

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ**



ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ВЧИТЕЛЯ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ: 2019

**Збірник матеріалів
всеукраїнського науково-практичного семінару
12 березня 2019 р.**

м. Київ, 2019

Адреса редакційної колегії:

Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України,
вул. М.Берлинського, 9, м.Київ, 01060

Редакційна колегія:

*О.В.Овчарук, к.п.н.(відповідальний редактор),
О.М.Соколюк, к.п.н., І.В.Іванюк, к.п.н., Н.В.Сороко, к.п.н.*

Тези оприлюднюються мовою оригіналу,
відображають позицію автора,
який несе відповідальність за зміст

Затверджено вченою радою Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України 26 березня 2019 р., протокол № 3

Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи: зб.матеріалів всеукр.наук.-практ.семінару (Київ, 12 березня 2019 р.) / за заг.ред., О.В.Овчарук. – Київ.: Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України: Київ, 2019 – 108 с.

УДК: 373.3/5:005](082)Ц 75

Матеріали збірника присвячено проблемам, які обговорювалися на всеукраїнському науково-практичному семінарі «Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи: 2019» (Київ, 12 березня 2019 року), охоплюючи рамку цифрової компетентності для громадян, роль вчителя у цифрову еру, стратегії розвитку нової української школи, розбудову цифрового шкільного середовища, історію та досвід, зарубіжний досвід розвитку цифрової компетентності вчителя.

Для розробників освітньої політики, вчителів, науковців, управлінців, викладачів, докторантів, аспірантів, студентів, широкої педагогічної громадськості.

Програма

ВІДКРИТТЯ СЕМІНАРУ. ВІТАЛЬНЕ СЛОВО УЧАСНИКАМ

Валерій Биков, директор Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, доктор технічних наук, професор, академік НАПН України

РАМКА ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДЛЯ ГРОМАДЯН: РОЛЬ ВЧИТЕЛЯ У ЦИФРОВУ ЕРУ

Оксана Овчарук, зав. відділом компаративістики інформаційно-освітніх інновацій, кандидат педагогічних наук, ст. наук, співр.

ДОСВІД КРАЇН ЗАРУБІЖЖЯ: ОГЛЯД ЗАГАЛЬНИХ ТЕНДЕНЦІЙ

Ірина Малицька, старший науковий співробітник відділу компаративістики інформаційно-освітніх інновацій

Ірина Іванюк, старший науковий співробітник відділу компаративістики інформаційно-освітніх інновацій, канд..пед.наук

Наталія Сороко, старший науковий співробітник відділу компаративістики інформаційно-освітніх інновацій, канд..пед.наук

Олена Гриценчук, науковий співробітник відділу компаративістики інформаційно-освітніх інновацій

Оксана Кравчина, науковий співробітник відділу компаративістики інформаційно-освітніх інновацій, аспірант

СУЧАСНІ ЦИФРОВІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ НАВЧАННЯМ

Любов Карташова, доктор педагогічних наук, професор, заступник директора ЦППО ДВНЗ «УМО» НАПН України

Ірина Пліш, кандидат педагогічних наук, директор ШДС «Лісова казка»

Секція 1. МОДЕЛЬ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ: ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ

(робота в групах)

Секція 2. ЦИФРОВЕ НАВЧАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ: МОДЕЛЬ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ

(робота в групах)

Вітальне слово

директора Інституту інформаційних технологій і засобів навчання
НАПН України, дійсного члена НАПН, доктора наук, професора
Бикова Валерія Юхимовича

Шановні учасники Всеукраїнського семінару «Цифрова компетентність вчителя нової української школи: 2019»! Щиро вітаю учасників семінару: вчителів, науковців, викладачів системи вищої та післядипломної освіти, аспірантів, що відгукнулись на запрошення взяти участь у семінарі!

Науковці ІТЗН НАПН України другий рік поспіль збирають фахівців на обговорення актуальних питань використання ІКТ у підготовці вчителя до активної діяльності в контексті ідей нової української школи.

Ми підтримуємо інноваційні та сучасні підходи до створення цифрового навчального середовища закладу загальної середньої освіти в контексті нової української школи. Саме тому вважаємо важливим обговорити ці питання під час конференції.

Організаційний комітет семінару вирішив об'єднати різні наукові погляди та тематики для найширшого залучення фахівців, запропонувати учасникам активні форми обговорення та створення власного бачення цифрового навчального середовища, що сприятиме вчителю та учням активно взаємодіяти та навчатись.

Всеукраїнський семінар проводиться з метою об'єднати різні погляди на існуючі проблеми у галузі використання ІКТ вчителями в умовах сучасної реформи освіти з точки зору науковців та практиків. Сподіваємось на активну участь та подальшу співпрацю на шляху наукового та практичного пошуку та нових відкриттів!

ЗМІСТ

ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГА В УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ Надія Бабовал	8
ОСОБЛИВОСТІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ЦИФРОВОЇ ОСВІТИ ДЛЯ ВИКЛАДАЧІВ ВИЩИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ Оксана Бойченко, Тетяна Шеремет	11
КУЛЬТУРА КІБЕРБЕЗПЕКИ ЯК СКЛАДНИК ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ Олександр Буров	13
ДИДАКТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ІНФОРМАЦІЙНО – КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ГРАМОТНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ Галина Васьківська	15
РОЗВИТОК ГРОМАДЯНСЬКОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ Ілля Волик, Валентина Цина	18
ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛЯ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ ЗА СПЕЦІАЛІЗАЦІЄЮ “ЕЛЕКТРОННЕ НАВЧАННЯ Наталія Гібалова, Людмила Процай	20
ТЕНДЕНЦІЇ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІК-КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ НІДЕРЛАНДІВ Олена Гриценчук	22
ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ І УЧНІВ ФІНЛЯНДІЇ Ірина Іванюк	24
ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОГО ІНТЕРЕСУ УЧНІВ ДО ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ Севіндж Іманова Фзир Кизи, Андрій Цина	28
ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ПЕДАГОГІВ: ШЛЯХИ ТА УМОВИ ФОРМУВАННЯ Любов Карташова, Антон Карташов, Ірина Пліш	30
ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ МАГІСТРІВ ФАРМАЦІЇ В УМОВАХ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА Людмила Клос	34
ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ УЧНЯ В КОНТЕКСТІ ЕКОНОМІЧНОЇ ШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ Наталія Ковчин	37

ЦИФРОВІ РЕСУРСИ РАДИ ЄВРОПИ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ВЧИТЕЛІВ, ЩО ВИКЛАДАЮТЬ РОМСЬКУ МОВУ Земфіра Кондур	40
РОЗВИТОК ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ У СЛОВАЧЧИНІ Оксана Кравчина	43
СУЧАСНІ НАВЧАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ ЗАСОБАМИ СТВОРЕННЯ ІНТЕЛЕКТ-КАРТ Тетяна Куратник	48
ІНФОРМАЦІЙНЕ ОСВІТНЄ ІНТЕРНЕТ СЕРЕДОВИЩЕ – КРОК ДО ЦИФРОВОГО ЗАКЛАДУ ОСВІТИ В УМОВАХ РЕФОРМИ «НОВА УКРАЇНСЬКА ШКОЛА» Лариса Ляхоцька	51
ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У СИСТЕМІ ОСВІТИ ВЕЛИКОЇ БРИТАНІЇ Ірина Малицька	54
ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ Вікторія Матяш	58
WEB-СЕРВІСИ В ПРАКТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ Людмила Неділя	61
ДО ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ У ЄВРОПЕЙСЬКОМУ БАЧЕННІ Оксана Овчарук	64
ЦИФРОВИЙ ОСВІТНІЙ ПРОСТІР НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ З G SUITE FOR EDUCATION Лариса Остапчук	68
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ МОТИВАЦІЇ ПОЗАУРОЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ІЗ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ Олена Рутковська	71
В. СИДОРЕНКО ПРО РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ПРОСТОРІ Анастасія Савченко	73
ОРГАНІЗАЦІЯ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ ЯК УМОВА ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ Олена Саган	76

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПОЛІТЕХНІЧНОГО СКЛАДНИКА ПРЕДМЕТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ З ФІЗИКИ У 7 КЛАСІ

Володимир Сіпій.....78

ВИКОРИСТАННЯ ДОДАТКУ GOOGLE CLASSROOM У ПРОЦЕСІ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ПРАЦІВНИКІВ МЕТОДИЧНИХ СЛУЖБ

Олександра Сологуб.....81

РОЗВИТОК ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ: ДОСВІД КРАЇН БАЛТІЇ

Наталія Сороко.....85

ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОГО СКЛАДНИКА ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНЯ

Аліса Сухіх.....88

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ В УЧНІВ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ

Ірина Татьянчикова, Тамара Сахно.....91

РОЛЬ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ У ФОРМУВАННІ МЕДІА-КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Ірина Толмачова.....95

ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ ДІТЕЙ З ПОРУШЕННЯМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Сніжана Трикоз.....99

ЦИФРОВЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ

Ірина Шахіна.....101

РОЗВИТОК ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧИТЕЛІВ У КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКИХ СТАНДАРТІВ

Світлана Шостя.....105

ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГА В УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

НАДІЯ БАБОВАЛ

викладач кафедри менеджменту та
методології освіти ТОКІППО,
кандидат економічних наук

Ключові слова: цифрова компетентність, модель формування компетентності, показники, критерії, рівні сформованості компетентності

Постановка проблеми. Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти розглядає інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) в освітньому процесі як «інструмент забезпечення успіху» Нової української школи (НУШ). Оновлення української школи потребує впровадження в навчальний процес *нових освітніх технологій*. Одним із шляхів створення такої школи є застосування ІКТ-технологій у навчальному процесі. За словами міністра освіти Л.Гриневич: *«Наскрізне застосування ІКТ в освітньому процесі та управлінні закладами освіти і системою освіти має стати інструментом забезпечення успіху Нової школи»*.

Інформаційно-цифрова компетентність передбачає впевнене і водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій сучасною людиною ХХІ століття у повсякденному житті, у професійній діяльності, публічному просторі та приватному спілкуванні.

Метою дослідження є виокремлення основних проблем розвитку цифрової компетентності педагогічних працівників НУШ.

Виклад основного матеріалу. Виділення ІКТ-компетентності як окремої складової професійної компетентності педагога обумовлено активним використанням ІКТ у всіх сферах людської діяльності, в тому числі і в освіті.

Проблема формування професійної компетентності педагогів знаходить віддзеркалення у багатьох працях науковців. Зокрема питанням розвитку інформаційної компетентності присвячені праці відомих українських науковців: І. Зязюна, Р. Гуревича, С. Сисоєвої, В. Петрук, В. Краєвського І. Зимньої та інших.

ІКТ-компетентність заслуговує на особливу увагу тому, що саме вона дає можливість особистості бути сучасною, активно діяти в інформаційному середовищі, використовувати найновітніші досягнення техніки в своїй професійній діяльності. Слід відмітити, що майже всі науковці виділяють цю компетентність як обов'язкову складову професійної компетентності педагога.

Згідно теорії В.В. Краєвського, у складі будь-якої компетентності можна виділити чотири загальні елементи:

- мотиваційно-цільова складова;
- когнітивна складова;
- операційно-діяльнісна складова;
- рефлексійна складова.

Ціннісно-мотиваційний компонент включає мотиви, мету, потреби в професійному навчанні, вдосконаленні, самовихованні, саморозвитку, ціннісні установки актуалізації в професійній діяльності, стимулює творчий прояв особи в професійній діяльності. Він припускає наявність інтересу до професійної діяльності, який характеризує потребу людини в знаннях, в оволодінні ефективними способами організації професійної діяльності. Також ціннісно-мотиваційний компонент включає мотиви здійснення педагогічної діяльності, спрямованість на передачу суми знань і розвиток особистості учнів.

Когнітивний компонент повинний забезпечити вільне володіння вчителем навичками опрацювання інформації та роботи з інформаційними об'єктами, які відповідно впливають на навички вдосконалення професійних знань і умінь, знання міжпредметних зв'язків. Рівень розвитку когнітивного компоненту визначається повнотою, глибиною, системністю знань вчителя в його предметній області.

Діяльнісний компонент – це активне застосування інформаційних технологій і комп'ютера в професійній діяльності як засобів пізнання і розвитку ІКТ-компетентності, самовдосконалення і творчості, а також виховання подібних якостей у своїх учнів.

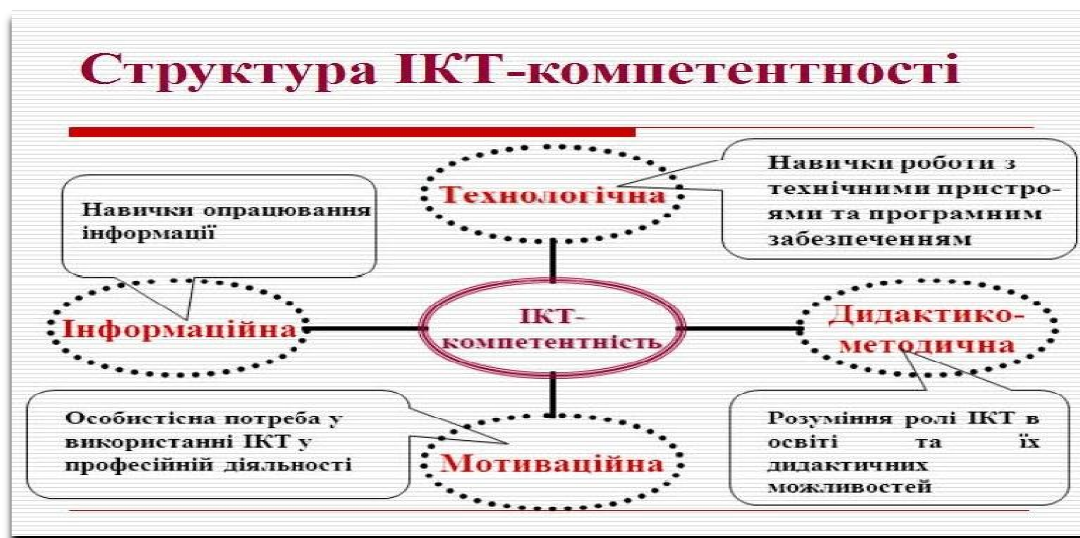
У діяльнісному компоненті ІКТ-компетентності педагога, можна виділити два рівні: базовий і предметно-орієнтований. Під базовим рівнем розуміється інваріант знань, умінь і досвіду, необхідний вчителю для вирішення освітніх завдань, перш за все, засобами комп'ютерних технологій загального призначення. На цьому рівні ІКТ-компетентність включає використання інформаційних технологій сучасного суспільства (комп'ютерних, мультимедійних, Інтернету, електронних засобів масової інформації, мобільних телефонів і т.п.) для пошуку, доступу, зберігання, вироблення, уявлення і обміну інформацією, а також комунікацію між людьми і роботу в Інтернеті.

Предметно-орієнтований рівень припускає освоєння і формування готовності до впровадження в освітню діяльність спеціалізованих технологій і ресурсів, розроблених відповідно до вимог змісту того або іншого навчального предмету.

Сфера **рефлексивного компонента** ІКТ-компетентності вчителя визначається відношенням вчителя до себе і до світу, до своєї практичної діяльності та її здійснення. Вона включає самосвідомість, самоконтроль, самооцінку, розуміння власної значущості в колективі і розуміння результатів своєї діяльності, відповідальності за результати своєї діяльності, пізнання себе і самореалізації в професійній діяльності через засоби ІКТ. Розвиток кожного компоненту ІКТ-компетентності пов'язаний з формуванням його характеристик і властивостей як частини цілісної системи.

Інформаційно-цифрова компетентність передбачає впевнене, а водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні. Інформаційна й медіа-грамотність, основи програмування, алгоритмічне мислення, робота з базами даних, навички безпеки в інтернеті та кібербезпеці. Розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо).

Організація нового освітнього середовища потребує широкого використання нових ІТ-технологій. Наскрізне застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі та управлінні закладами освіти і системою освіти має стати інструментом забезпечення успіху Нової української школи. Запровадження ІКТ в освітній галузі має перейти від



одноразових проектів у системний процес, який охоплює всі види діяльності. ІКТ суттєво розширяють можливості педагога, оптимізують управлінські процеси.

Рис. 1. Структура ІКТ-компетентності

Аналізуючи поняття й суть інформаційної компетенції, можна зробити висновок, що **інформаційна компетентність** – це системний обсяг знань, умінь та навичок набуття, перетворення, передачі та використання інформації у різних галузях людської діяльності для якісного використання професійних функцій.

Висновки. Формування ІКТ-компетентності сприяє всебічному розвитку педагогів, їх самовдосконаленню, бажанню вчитися впродовж усього життя, розумінню інформаційно-комунікаційних процесів, здатності застосовувати опановане у професійній діяльності, удосконалювати професійну майстерність, застосовувати набуті знання у педагогічній практиці, що забезпечує підвищення якості освіти.

Список використаних джерел

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 №2145-VIII. [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/2145-19/page>
2. Концепція Нової української школи [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch-2016/konczepczyia.html>
3. Цифрова компетентність сучасного вчителя Нової української школи: зб. тез доп. всеукр. наук.-практ. семінару, м. Київ, 28 лютого 2018 р. / за заг.ред. О.Е. Коневщинської, О.В. Овчарук. – К.: Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, 2018 – 61 с.

ОСОБЛИВОСТІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ЦИФРОВОЇ ОСВІТИ ДЛЯ ВИКЛАДАЧІВ ВИЩИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ

ОКСАНА БОЙЧЕНКО

старший викладач кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій Центрального інституту післядипломної освіти
ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України, м.Київ,

ТЕТЯНА ШЕРЕМЕТ

старший викладач кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій Центрального інституту післядипломної освіти
ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України, м.Київ,

Ключова слова: післядипломна цифрова освіта, цифрова компетентність, заклади освіти, ІКТ, система управління e-learning,

Роль сучасного вчителя, рівень його підготовки – зокрема цифрова компетентність – є надзвичайно важливою для впровадження цінностей Нової української школи. Так у формулі НУШ вказано «Наскрізне застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі та управлінні закладами освіти і системою освіти має стати інструментом забезпечення успіху нової української школи. Запровадження ІКТ в освітній галузі має перейти від одноразових проєктів у системний процес, який охоплює всі види діяльності. ІКТ суттєво розширяють можливості педагога, оптимізують управлінські процеси, таким чином формуючи в учня важливі для нашого сторіччя технологічні компетентності».

Саме тому крім базових цифрових компетентностей (підготовка текстових документів, порівняльних таблиць, презентацій, тестів тощо) сучасний вчитель повинен володіти інноваційними практиками для впровадження таких моделей навчання, як: адаптивне навчання, синхронне та асинхронне навчання, змішане навчання, самостійно направлене навчання, дистанційне навчання, хмарне та мобільне навчання, віртуальний клас, перевернутий клас, система управління e-learning, система управління навчальним процесом, курсом (CMS), гейміфікація, персоналізація, цифровий сторітелінг тощо. Найкраще ці навички зможуть засвоїти молоді педагоги – випускники вищих педагогічних закладів освіти. Тому цифровій підготовці таких фахівців науково-педагогічними працівниками вищої школи необхідно приділити особливу увагу. Щоб постійно підтримувати гранично високим власний рівень, викладачі мають можливість невпинно підвищувати свої компетентності (зокрема і цифрову) у закладах післядипломної освіти.

Центральний інститут післядипломної освіти забезпечує післядипломну підготовку, підвищення кваліфікації, стажування, а також надає навчальне та науково-методичне забезпечення післядипломної педагогічної освіти. П'ять кафедр інституту, базуючись на багаторічному досвіді навчальної й наукової роботи науково-педагогічних працівників, здійснюють підготовку з обов'язком використання цифрових технологій. Найбільший внесок робить кафедра

відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій, яка зорієнтована на упровадження сучасних цифрових технологій у навчальний процес, а також проводить науково-дослідну та науково-методичну роботу з питань модернізації освітньої діяльності ЗВО на засадах сучасних технологій та дистанційного навчання.

Список використаних джерел:

1. Положення про електронні освітні ресурси. Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту № 1060 від 01.10.2012. [Електронний ресурс]. – Доступно: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12>
2. Положення про дистанційне навчання [Електронний ресурс]. – Доступно: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>
3. Карташова Л. А., Пліш І. В., Бахмат Н. В. «Розвиток цифрової компетентності педагога в інформаційно-освітньому середовищі закладу загальної середньої освіти». Інформаційні технології і засоби навчання, 2018, Том 68, №6. [Електронний ресурс]. – Доступно: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/2543/1423>

КУЛЬТУРА КІБЕРБЕЗПЕКИ ЯК СКЛАДНИК ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

ОЛЕКСАНДР БУРОВ

провідний науковий співробітник
Інституту інформаційних технологій і засобів навчання
НАПН України, доктор технічних наук, старший дослідник

Ключові слова: компетентність учителя, кібербезпека, культура безпеки

Нові виклики часу та нові напрями розвитку суспільства – Суспільство 4.0, Освіта 4.0 [1], проникнення найновіших технологій в усі сфери життя, «гібридна» війна – вимагають зрозуміти ключові проблеми та питання безпеки освітнього процесу в цифровому просторі, зокрема безпеку усіх безпосередніх учасників, організаторів освіти, держави, а також безпеку змісту навчання [2]. Відповідно, значення кібербезпеки вийшло на рівень компетентності з питань безпеки життєдіяльності людини, стало невід'ємною частиною цифрової компетентності, насамперед, усіх учасників навчального процесу. Ці тенденції зміни парадигми навчання пред'являють додаткові вимоги як до суб'єктів навчання (як вчителів, так і учнів), так і до засобів навчання, особливо в синтетичному навчальному середовищі [3]. Навчання із застосуванням технічних засобів, насамперед електронних, набуває все більше характеру операторської праці, під час якої зовнішні та внутрішні фактори, що діють на людину, впливають на когнітивні можливості останньої [4]. До того ж вихід проблем кібербезпеки на рівень одного з найбільш актуальних питань людства в цілому, як це було зазначено, зокрема, під час обговорень на міжнародному Форумі в Давосі в січні 2019 р., ставить питання ефективності, безпечності та “людиноцентричного” характеру електронних засобів навчання.

Організаційні та технічні засоби забезпечення безпеки у будь-якій сфері діяльності людини не здатні забезпечити 100% захист системи в цілому та людської ланки зокрема. Саме тому спочатку в атомній енергетиці, а з часом в інших критичних інфраструктурах, почав формуватися напрям “культура безпеки”. Програмними документами ООН від 2002 р. (http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/elements.shtml) визначається, що виникла потреба в глобальній культурі кібербезпеки, яка буде вимагати від усіх урахування наступних дев'яти взаємодоповнюючих елементів: 1) поінформованість; 2) відповідальність; 3) реагування; 4) етика; 5) демократія; 6) оцінка ризику; 7) проектування і впровадження засобів забезпечення безпеки; 8) управління забезпеченням безпеки; 9) переоцінка. Відповідно, головними напрямками розробки питань з кібербезпеки вважаються інформаційна безпека, безпека мережі, безпека Інтернету та захист критичних інфраструктур, а також захист даних різної природи. Ці елементи відносяться до усіх можливих напрямів кібербезпеки — інформаційних (1, 6 і 9), технічних (3 і 7), організаційних (5 і 8) і психологічних (2 і 4).

В останні роки все більше уваги приділяється людині як елемента й активного учасника “мережного суспільства”. Відповідно, можна вважати

мінімально необхідними для учасників освітнього процесу елементами культури кібербезпеки такі:

- критичне мислення,
- безпечне та відповідальне використання Інтернету,
- знайомство з методами соціальної інженерії,
- тренування усіх учасників мережної діяльності щодо можливого впливу кібер-середовища,
- комп'ютерне моделювання кібер-загроз у відносно замкнених системах — корпоративних, навчальних,
- тренування стійкості користувачів до дії кібер-загроз.

Ефективно вирішувати питання забезпечення кібербезпеки можливо лише при системному використанні засобів усіх структурних рівнів, враховуючи питому вагу кожного з них для конкретної цільової групи та/або сфери застосування відповідної людиноцентричної системи.

Проблеми кібербезпеки не зводяться лише до технічних аспектів захисту інформаційних ресурсів. У повному обсязі вони мають включати такі види захисту: правові, технічні, інформаційні, організаційні та психологічні. Важливим аспектом формування компетентності людини в цифровому просторі має бути культура кібербезпеки, яка є складником цифрової компетентності.

Список використаних джерел:

1. Биков В.Ю. , Спірін О.М. , Пінчук О.П. Проблеми та завдання сучасного етапу інформатизації освіти: Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. 2017 URL: <http://lib.iitta.gov.ua>.
2. Burov O. Ju. Educational Networking: Human View to Cyber Defense. Інформаційні технології і засоби навчання. 2016. Т.52. № 2. С.144—156.
3. Пінчук, О.П., Литвинова, С.Г., Буров О.Ю. Синтетичне навчальне середовище – крок до нової освіти. Інформаційні технології і засоби навчання. 2017.Том 60. № 4 (2017). С. 28-45.
4. Veltman H., Wilson G., Burov O. Cognitive load. NATO Science Series RTO-TR-HFM-104, Brussels, 2004. pp. 97-112.

ДИДАКТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ГРАМОТНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ

ГАЛИНА ВАСЬКІВСЬКА

доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник
Інститут педагогіки НАПН України, завідувач відділу дидактики
м. Київ

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, старшокласник, цифрова грамотність.

Інформаційно-комунікаційні технології стають інваріантним (безпрецедентним) інструментом-атрибутом будь-яких сфер людської діяльності. Інформатизація життєдіяльнісних пріоритетів і установок кожного фахівця (майбутнього, молодого, досвідченого) як фундаментальна вимога і виклик сьогодення відкриває водночас безмежні можливості для опанування цифровою грамотністю і навичками роботи з обчислювальною технікою, з іншого боку, змушує «добровільно» інтегрувати свідомість старшокласника в інформаційні і телекомунікаційні системи, підпорядковує природну свободу особистості штучноінтелектним феноменам. Як не загубитися в такому світі, як здобути, скажімо, користь (вигоду, наприклад, матеріальну чи творчо-інтелектуальну) від існування у вируючому освітньому соціально-психологічному просторі-середовищі майбутньому випускників?

За допомогою інформаційно-комунікаційних технологій у системі освіти можливе розв'язання низки дидактичних завдань. Серед важливих завдань: організація і вдосконалення процесу навчання предметів у школі; самонавчання учнів; мотивація до навчання і самонавчання; розвиток рефлексії за результатами навчання та учіння. Інтернет-додатки, мультимедіа, «веб-кейси», дистанційність і безліч інших благ сучасної цивілізації не лише сприяють модернізації та розвитку глобального освітнього середовища, а диктують свої умови, вимоги, формати, зрештою – закони.

Освітнє середовище навчального закладу, що розвивається завдяки ІКТ, потребує сучасних технічних засобів навчання, що є нагальною потребою, задоволення якої уможливить повноцінну реалізацію основних видів компетентностей. Визнається, що серед педагогічних технологій саме інформаційно-комунікаційні несуть значний потенціал забезпечення освітньої діяльності особистості і її самооцінки, наближеної до адекватної. У цьому полягає і специфіка, і феномен ІКТ. А якщо говорити про формування навичок самостійного здобуття знань, то саме ІКТ супроводжуватимуть людину у цьому процесі впродовж життя. Без компетентнісного підходу до впровадження в освітній процес ІКТ, без створення алгоритмів набуття цифрової грамотності не варто говорити про стратегічні напрями розвитку євроінтеграційних процесів.

Інформаційно-комунікаційні технології як система дидактичних процедур взаємодії вчителя і учнів, змісту, форм і методів, інформаційних засобів навчання забезпечують формування ключових компетентностей

старшокласників. Для інформаційно-комунікаційних технологій виняткове значення мають як апаратні складові, що забезпечують адекватне завданням навчання, введення та вивід інформації, так і спеціальні програмні засоби. У процесі навчання інформаційно-комунікаційні технології можуть використовуватися як: а) тренажер; б) репетитор; в) пристрій з імітаційного моделювання; г) засіб діагностики й контролю [1]. Застосування таких технологій сприяє профорієнтації і цифрової грамотності старшокласників.

Як інструмент опанування інформаційно-комунікаційними технологіями слід розглядати комп'ютер, що є водночас засобом і підготовки текстів, і зберігання їх. ПК є також обчислювальним пристроєм зі значними можливостями і засобом моделювання. Численні програмні продукти – текстовий редактор, графобудівник, графічний редактор тощо – забезпечують якісне виконання поставлених завдань.

Безперечно, впровадження інформаційно-комунікаційних технологій вимагає від старшокласників обов'язкового знання відповідних графічних програм і розуміння призначення комп'ютера як інструменту для швидкої реалізації творчих задумів. Наразі, різноманітні графічні редактори й пакети, програми розробки й демонстрації мультимедійних продуктів, текстові редактори і програми комп'ютерної верстки, педагогічні програмні засоби тощо дають змогу залучати до арсеналу засобів графічної формалізації й естетичної виразності елементарні й складні геометричні фігури, що підтримують векторні й растрові способи створення зображення. Водночас уможливлено коригування та зображування досить складних ліній різної товщини й фактури, точок різних розмірів, заливок. Можливе перефарбовування або заміна кольорів, зміна їх яскравості й прозорості. Доступність дизайн шрифтів і робота з графічними шаблонами, експериментування з масштабуванням, компонованням і розташуванням елементів, тінями тощо [4].

Викладання навчальних предметів (відпрацювання умінь і навичок навчальної/практичної діяльності на уроках) з використанням ІКТ не стає легшим для вчителів, що зумовлено особливостями використання комп'ютерів як засобу інформаційно-комунікаційних технологій і недостатньою їх кількістю. Щонайперше, такі засоби вимагають високого рівня користування ними й умінь не просто «заклювати в цифру» зміст навчального предмета, а кваліфіковано алгоритмічно вибудовувати відповідний супровід задля ефективного навчання учнів.

За результатами контент-аналізу, зокрема [2], ми дійшли висновку, що у світі на ІКТ покладають значні надії не тільки в економіці чи політиці, а, передусім, в освіті. В Інтернет-ресурсі «Information and Communication Technology (ICT) and Education» [3, pp. 1–2] зазначається, що вимоги сучасного суспільства водночас надають унікальну можливість для системи освіти; традиційне навчання – накопичувати і згадувати інформацію з певних галузей знань, а нині воно має відповісти на виклики, пов'язані з підготовкою молодих людей до інтеграції і успіху в суспільстві та економіці; відбувається трансформація знань у нові ідеї і програми життєдіяльності людини, а нові технології є інструментами, що можуть бути використані для поліпшення

більшості галузей освіти; інформаційно-комунікаційні технології мають виняткове значення для майбутнього освіти.

Сучасний стан розвитку освіти (наявний і бажаний) визначає інформаційно-комунікаційні технології як незамінні для організації спільної діяльності вчителів і учнів, адже завдяки їх реалізації уможливлюється розв'язання багатьох дидактичних завдань. Відтак, інформаційно-комунікаційні технології є інструментом розвитку інтелектуальних здібностей, формування цифрової грамотності, потенціалу і готовності старшокласників до розв'язання на творчій основі комунікативних і комунікаційних завдань і проблем, які чекають на них у майбутній професійній діяльності. Тож перспективи подальшої професійної діяльності майбутніх випускників безпосередньо залежать від розвитку комп'ютерних макротехнологій і вмінь користуватися ними і використовувати їх для досягнення конкретних цілей. Якісна профорієнтація старшокласників детермінується, з одного боку, засобами ІКТ і відповідними навчальними технологіями, а з іншого, матеріально-технічним забезпеченням сучасної школи, де багатопрофільність вчителя як класного керівника, викладача курсу за вибором, керівника гуртка має узгоджуватися з вузькою спеціалізацією з викладання конкретного предмета.

Список використаних джерел:

1. Селевко Г. К. Педагогические технологии на основе информационно-коммуникационных средств. - М.: НИИ школьных технологий, 2005. - 208 с.
2. Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи: зб.тез доповідей учасників всеукр. наук.-практ.семінару / за заг.ред. О.Е Коневщинської, О.В.Овчарук. – Київ.: Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України: Київ, 2018.- 61 с.
3. Information and Communication Technology (ICT) and Education. (n. d). Retrieved May 5, 2017, from: http://www.basiced.org/wp-content/uploads/Factsheets/Technology_fact_sheet.pdf, pp. 1–2
4. Palamar B.I., Vaskivska H. O., Palamar S.P. Didactical determinants use of information and communication technology in process of training of future specialists. Wiadomości Lekarskie. Warszawa: Wydawnictwo Aluna, 2017. T. LXX. Nr 4. S. 838–842. (Scopus).

РОЗВИТОК ГРОМАДЯНСЬКОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ІЛЛЯ ВОЛИК

Полтавський національний педагогічний
університет імені В. Г. Короленка, аспірант
кафедри загальної педагогіки та андрагогіки

ВАЛЕНТИНА ЦИНА

Полтавський національний педагогічний
університет імені В. Г. Короленка,
д.п.н., доцент кафедри загальної
педагогіки та андрагогіки

Ключові слова: громадянська відповідальність, інформаційно-комунікаційні технології

Розвиток громадянської відповідальності учнів основної школи – це багатовимірний процес особистісного становлення від опанування просуспільними цінностями до оволодіння індивідуальною громадянською позицією, при чому відбувається формування фізичної, психологічної, духовної, соціальної та інших складових цього розвитку.

Наприклад, під час навчання учнів відбувається поступове переведення визначених навчальними програмами ціннісних громадянських ставлень в індивідуальні на таких психологічних рівнях: обізнаність, усвідомлення, застосування в життєдіяльності.

Створення освітніх ситуацій сприяння розвитку суспільно-значущих громадянських якостей має на меті те, що набуті в навчальних ситуаціях якості громадянськості проявлятимуться в подальшій життєдіяльності школярів у значущих для реальних ситуацій комбінаціях. Широта діапазону освітньо-життєвих ситуацій, опанованих під час навчання учнів основної школи, впливає на розвиток таких комплексів громадянських якостей, котрі викликатимуть в реальній життєдіяльності відповідні цим комплексам види їх прояву.

Технологіями формування інформаційної культури [1] пропонується здійснювати розвиток громадянської відповідальності особистості із застосуванням засобів інформаційно-комунікаційних технологій, які дають змогу формувати вміння приймати оптимальні суспільно-значущі рішення або пропонувати варіанти рішень у складних освітньо-життєвих ситуаціях із використанням ситуаційних комп'ютерних ігор, орієнтованих на оптимізацію діяльності школярів із прийняття значущих для суспільства рішень.

Технології застосування засобів ІКТ у вивченні шкільних предметів [2] надають можливість незалежного оцінювання рівня навченості школярів, усуваючи суб'єктивність вчителів, що несе в собі ризик отримати низький бал. Це викликає в частини учнів із недостатнім рівнем підготовленості та громадянської відповідальності прагнення повернутися до суб'єктивної перевірки успішності навчання вчителем із надією на його поблажливе ставлення.

Цільовою орієнтацією нашого дослідження інформаційно-комунікаційних технологій розвитку громадянської відповідальності учнів основної школи стало визначення шляхів формування значущих для суспільства особистісних якостей, які обумовлюють громадянську компетентність. Відбір різних за концептуальною спрямованістю інформаційно-комунікаційних технологій має визначатися встановленою нами необхідністю поетапного здійснення в освітній діяльності когнітивного, діяльнісного і особистісно орієнтованого підходів, які поступово нарощують громадянську компетентність учнів основної школи. Віра у власну громадянську відповідальність виступає дієвим джерелом освітньої діяльності учнівської молоді в умовах економічної і духовної кризи суспільства, забезпечує успішність її освітньо-життєвої адаптації в загальноосвітніх навчальних закладах.

Список використаних джерел:

1. Ашеро́в А. Т. Методы и модели формирования и развития информационной культуры студентов технических университетов / А. Т. Ашеро́в, Т. Л. Богданова. – Харьков : УИПА, 2008. – 320 с.
2. Новые педагогические и информационные технологии / Под ред. Е. С. Полат. – М. : Академия, 2000. – 272 с.

ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛЯ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ ЗА СПЕЦІАЛІЗАЦІЄЮ “ЕЛЕКТРОННЕ НАВЧАННЯ”

НАТАЛІЯ ГІБАЛОВА

доцент, кандидат педагогічних наук, доцент

ЛЮДМИЛА ПРОЦАЙ

доцент, кандидат педагогічних наук, доцент

Полтавський національний педагогічний

університет імені В.Г. Короленка

Ключові слова: вчитель НУШ, початкова освіта, електронне навчання, підготовка фахівців із електронного навчання, фахова компетентність, кейс вибіркових дисциплін.

Запорукою успіху Нової української школи є наскрізне застосування цифрових технологій у освітньому процесі та управлінні закладами освіти. Тому, проблема підготовки та перепідготовки “нового” вчителя початкової школи, насамперед, передбачає озброєння педагога компетентностями, що дозволять йому системно використовувати ІКТ в освітньому процесі. Одним із шляхів вирішення цієї проблеми є уведення до освітньої програми бакалавра/магістра початкової освіти додаткової спеціалізації — Електронне навчання, спрямованої на формування цифрової компетентності вчителя.

Передовий досвід підготовки магістрів спеціальності “Початкова освіта” за додатковою спеціалізацією “Електронне навчання” має Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка та Київський університет імені Бориса Грінченка [1; 2].

Програма підготовки фахівців з електронного навчання у ПНПУ імені В.Г.Короленка реалізується стартує на бакалаврському освітньому рівні спеціальності 013 Початкова освіта за рахунок кейсу вибіркових дисциплін: Основи інформаційної безпеки, Сучасні інтернет-технології електронного навчання, Сучасні системи програмування в освіті, Комп'ютерна графіка і анімація, Технології створення відеоуроків, Технології створення електронних навчальних посібників, Електронне портфоліо в освіті, Основи медіаосвіти, Педагогіка і психологія віртуального спілкування, Тьюторство в електронному навчанні.

Освітньою програмою передбачено формування фахових компетентностей спеціалізації “Електронне навчання”:

- здатність орієнтуватися в потоці інформації, критично сприймати та оцінювати медіатексти, проектувати та організовувати інформаційне освітнє електронне середовище;
- здатність застосовувати методики і технології організації та реалізації електронного та змішаного навчання, здійснювати тьюторський супровід;
- здатність організувати спільну роботу учасників освітнього процесу в віртуальному середовищі, налагоджувати інфообіг та документообіг освітнього закладу.

Програмні результати навчання за спеціалізацією “Електронне навчання”:

Знання та розуміння. Знання нормативно-правових документів, що регулюють процеси інформатизації освіти; сучасних цифрових технологій призначених для проектування інформаційного освітнього електронного середовища та організації електронного навчання; принципів функціонування телекомунікаційних систем та інформаційної безпеки.

Застосування знань та розуміння. Вміння оптимізувати ІТ-процеси; визначати ресурси, необхідні для забезпечення надійності функціонування інформаційних систем; застосовувати сучасні моделі розгортання та обслуговування інформаційного освітнього електронного середовища закладу освіти; використовувати хмарні технології в освіті; визначати умови та реалізовувати на практиці різні моделі електронного навчання; створювати інтерактивні, дидактичні веб-ресурси для організації електронного навчання; здійснювати тьюторський супровід у електронному навчанні.

Формування суджень. Реалізувати індивідуально-персонізовану модель педагогічної взаємодії в умовах електронного навчання; здатність аналізувати, узагальнювати і поширювати передовий педагогічний досвід упровадження інноваційних освітніх технологій (b-learning, e-learning, m-learning, u-learning, f-learning); продукувати індивідуальні креативні здібності для оригінального розв'язання завдань організації електронного навчання.

Для забезпечення процесу підготовки майбутніх учителів початкової школи до проєктувальної та тьюторської діяльності в умовах електронного навчання реалізуються такі педагогічні умови: розвиток позитивної мотивації до проєктування освітнього е-середовища через організацію діяльності студентів у інформаційному освітньому середовищі навчального закладу; урахування змісту професійно-орієнтованого компоненту інформатичних дисциплін; організація проєктного, змішаного та дистанційного навчання майбутніх учителів початкової школи на основі освітніх хмарних сервісів; залучення студентів до активної науково-дослідницької діяльності у галузі освітніх ІТ.

Вагомим употужненням підготовки фахівців з електронного навчання є проведення майстер-класів із використання освітніх е-ресурсів, організація гурткової роботи з робототехніки, хмарних сервісів в освіті; залучення студентів до участі у науково-практичних семінарах, форумах та конференціях, орієнтація магістрів на самоосвіту через дистанційні курси інформатичного та методичного спрямування.

Список використаних джерел:

1. Гібалова Н. Реалізація компетентнісного підходу в підготовці майбутніх фахівців електронного навчання: досвід ПНПУ імені В. Г. Короленка // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології / Гібалова Наталія, Процай Людмила. — Суми: Суми. СумДПУ імені А. С. Макаренка. №8 (82), 2018. — С. 129-138
2. Морзе Н. Підготовка менеджерів е-навчання: компетентнісний підхід // Інформаційні технології і засоби навчання / Наталія Морзе, Олена Глазунова, Олена Кузьмінська - Том 60, №4., 2017. - С.220-238.

ТЕНДЕНЦІЇ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІК-КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ НІДЕРЛАНДІВ

ОЛЕНА ГРИЦЕНЧУК

науковий співробітник відділу
компаративістики інформаційно-освітніх інновацій,
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання
НАПН України, м.Київ

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), ІК-компетентність вчителя, освіта Нідерландів.

Серед останніх освітніх ініціатив, які відображають бачення ролі й місця вчителя у сфері інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у Нідерландах, слід назвати електронну платформу «Освіта 2032» (Onderwijs 2032) [1]. До створення платформи залучилися тисячі вчителів, керівників шкіл, адміністраторів, науковців, учнів та батьків цієї країни. Її метою є організація та сприяння навчанню, підтримка взаємодії та розвиток навичок цифровому середовищі через опанування базовими ІКТ-навички (basic ICT skills), набуття медіа грамотності (media literacy), інформаційних навичок (information skills), навичок обчислювального мислення (computational thinking).

Користувачі та учасники електронної платформи «Освіта 2032» (адміністратори закладів освіти, вчителі та учні) постійно знаходяться у процесі обговорення питання побудови змісту освіти, орієнтованої на майбутнє, розробляють та поширюють нові навчальні плани, а також набувають інформаційно-комунікаційної компетентності. Вчителі, зокрема, використовують дану платформу, як навчальну для роботи в класі.

Підтримку розвитку інформаційно-комунікаційних компетентностей вчителів та учнів у Нідерландах також здійснюють різноманітні фонди та неурядові організації. Так, Фонд Kennisnet (www.kennisnet.nl) є неурядова громадська організація, що займається створенням національної ІКТ-інфраструктури, визначає актуальні загальні підходи впровадження й розвитку ІКТ у школі, здійснює експертизу та моніторинг щодо стану використання та впровадження ІКТ в освіту. Завдяки сприянню фонду у 2001 році була розроблена та впроваджена так звана модель «Баланс чотирьох» («Four-in-Balance»), що стала концепцією поєднання ІКТ для навчання та розвитку.

У даній моделі, серед іншого, подане розуміння факторів, що впливають на ефективність застосування ІКТ. Також, спираючись на результати щорічних моніторингових досліджень, які проводяться фондом Kennisnet, фахівці наголошують на важливості неперервного розвитку ІК-компетентності вчителя. Оновлена та доповнена версія моделі визначає актуальні загальні підходи впровадження та розвитку ІКТ у школі. Зазначається також, що існують певні проблеми та перешкоди, з якими стикається сучасна школа, в процесі розвитку ІК-компетентності вчителя, зокрема:

- існує велика різниця між баченням адміністрації, керівників шкіл застосування ІКТ у навчально-виховному процесі та ІК-компетентністю вчителя;
- рівень ІК-компетентності вчителів дуже різний;
- інформаційні та комунікаційні технології знаходяться у процесі постійного розвитку та є предметом постійних досліджень. Також дискусійним є питання ефективності й важливості ІКТ в освіті.[2]

Ці згадані протиріччя ускладнюють визначення того, які навички у галузі ІКТ мають бути опановані вчителем. Експерти рекомендують визначитися з поточним рівнем ІК-компетентності вчителя, використовуючи, як інструмент, чотири її складові: цифрову грамотність; поєднання дидактичних стратегій та ІКТ; ІКТ та адміністрування; професійний розвиток та співпраця з колегами. Фондом проводяться навчальні майстерні, де вчитель може розвинути свої знання та навички, отримати нові: майстерня інформаційних навичок, майстерня обчислювального мислення, майстерня медіа грамотності та іміджевої грамотності.

Важливим стратегічним документом, що окреслює напрям використання ІКТ у освіті Нідерландів є «Технологічний компас для освіти 2019-2020» (Technology compass for education 2019-2020), що був розроблений за сприяння Фонду Kennisnet [3]. Попереднім був Технологічний компас для освіти 2016-2017 рр. Експерти Фонду Kennisnet, серед іншого, акцентують увагу на проблемі розвитку ІК-компетентного вчителя, що вміє керуватися Стратегічними технологічними картами Strategic Technology Map (STM), які дадуть можливість зробити свідомий вибір доступних технологій та застосовувати їх для досягнення освітніх цілей. А також визначають технологію хмарних обчислень однією із основних сучасних тенденцій, що буде впливати на освітній процес на майбутні п'ять років.

Аналіз загальних тенденцій і перспектив розвитку ІК-компетентності вчителя Нідерландів є недостатньо дослідженим питанням та може бути корисним для вітчизняних фахівців.

Список використаних джерел:

1. Onderwijs2032 [online]. – Available from: <http://onsonderwijs2032.nl/> (inDutch).
2. Four in Balance Monitor 2015. Use and benefit of ICT in education. The Netherlands. [online]. – Available from: https://www.kennisnet.nl/fileadmin/kennisnet/corporate/algemeen/Four_in_balance_monitor_2015.pdf. (inEnglish).
3. Technology compass for education 2019-2020 [online]. – Available from: <https://www.kennisnet.nl/fileadmin/kennisnet/publicatie/Kennisnet-Technology-Compass-2019-2020.pdf>.

ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ І УЧНІВ ФІНЛЯНДІЇ

ІРИНА ІВАНЮК

старший науковий співробітник відділу
компаративістики інформаційно-освітніх інновацій,
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання
НАПН України, м. Київ,
кандидат педагогічних наук

Ключові слова: інформаційно-комунікаційна компетентність, вчитель, навчальне середовище, КОНС, цифрове навчання

Сучасна освітня реформа Фінляндії (2014 – 2020 рр.) фокусується на трьох напрямках: нова педагогіка, нові навчальні середовища та цифрове навчання. Метою є покращення навчальних досягнень, формування компетентностей вчителів, які відповідають вимогам потреб сучасності та майбутнього часу, оновлення педагогіки шляхом експериментів та перетворення навчання в натхненний процес, який відбувається протягом життя.

Фінська система освіти є повністю децентралізованою. Місцеві муніципалітети повністю відповідають за забезпечення інфраструктури інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у школах. Використання цифрового навчання під час навчального процесу в школі та нові комп'ютерно орієнтовані навчальні середовища (КОНС) поза школою вимагають від вчителів нового педагогічного підходу для роботи з учнями. Для підтримки здатності вчителів працювати в таких умовах, забезпечено процесіхнього безперервного професійного навчання. Керівництво шкіл слідкує, щоб усі цифрові матеріали та послуги в школах були педагогічно доречними та стимулювали дітей до навчання. Вчителі заохочуються до педагогічних інновацій, а найкращі практики пропонується поширювати між колегами. Цифрове навчання на основі гри розглядається на національному рівні як основний підхід до навчання.

У шкільних навчальних програмах немає окремого предмету «ІКТ». Але цифрова компетентність є однією з семи основних компетентностей, формування якої повинно бути включено до всіх предметів. ІКТ систематично використовуються протягом 9-ти років загальної базової освіти як інтегрований підхід під час вивчення різних предметів, проведення тематичних досліджень, у позакласній роботі. Формування та розвиток цифрової компетентності учнів у національному навчальному плані середньої освіти включає в себе чотири основних напрямки: (1) спрямування на розуміння основних функціональних принципів, концепцій та логіки користувачів ІКТ, розвиток власних навичок використання ІКТ; (2) навчання безпечному та відповідальному використанню ІКТ та ергономічним методам роботи; (3) навчання використовувати ІКТ для управління інформацією, проведення опитування та творчих форм роботи; (4)

отримання досвіду з практичного використання ІКТ для взаємодії та роботи у соціальних мережах.

За розробку електронного навчального контенту в основному відповідають комерційні видавництва. Великі компанії виробляють як традиційні книги, так і цифрові матеріали. Нові невеликі видавничі компанії спеціалізуються лише на цифровому змісті.

Навчальні платформи вибираються місцевими провайдерами освіти. Найбільш поширеними є: Pedanet, Moodle, Optima, Its learning, Claned. На сьогоднішній день цифрові навчальні матеріали нерідко безпосередньо пов'язані з навчальними платформами через інтерфейси. Це дозволяє гнучко переносити дані навчального матеріалу на навчальну платформу, і навпаки. На додаток до цього багато нових платформ цифрових навчальних матеріалів включають інструменти для оцінки, спілкування та зворотного зв'язку тощо. Наведемо приклади трьох навчальних платформ.

Linkkiaraja (<https://linkkiaraja.edu.fi>) – це національний відкритий портал для обміну навчальними ресурсами. Він містить відібрані навчальні матеріали за категоріями для викладання та навчання. Linkkiaraja підтримується Фінською національною агенцією з освіти.

Finna (<https://finna.fi>) – це сучасна платформа для збирання навчальних матеріалів щодо музеїв та музейних архівів.

Edustore (<https://edustore.fi>) , тобто освітній магазин є торговим центром і каналом розповсюдження комерційних електронних навчальних матеріалів серед фінських муніципалітетів. Edustore має комерційні цифрові навчальні матеріали від 29 видавців.

Розглянемо деякі цифрові інструменти розвитку ІК-компетентності вчителів і учнів, які використовуються у Фінляндії для створення комп'ютерно орієнтованих навчальних середовищ.

Створення нових навчальних просторів. Наприклад, Oppimaisema – портал, який демонструє приклади оформлення сучасних навчальних просторів, враховуючи архітектуру шкільної будівлі (<https://oppimaisema.fi/>).

Впровадження ініціатив із застосування обчислень, кодування, обчислювального мислення. Наприклад, Innokas – національна мережа для просування роботи техніки, кодування та використання ІКТ в освіті (<http://www.innokas.fi/en>) фінансується Національним агентством освіти Фінляндії. Мережа Innokas спрямовує та заохочує учнів, вчителів, шкільних адміністраторів та інших зацікавлених сторін бути творчими та інноваційними за допомогою наявних ІКТ.

Тестина основі використання ІКТ для вчителів та учнів щодо перевірки рівня їхньої цифрової компетентності. Асоціація дослідників з соціології освіти розробила Сервіс тестування цифрової компетентності для вчителів та учнів початкової та середньої школи (<https://rosa.utu.fi/taitotesti/>). Учні та вчителі отримують особисті портфоліо компетентностей відповідно до своєї діяльності. Організація (школа, муніципальне управління шкіл тощо) отримує звіт про своїх співробітників та учнів. Тести представлені лише фінською мовою.

Національні інструменти самооцінки/робочі рамки для вчителів та учнів щодо визначення рівня цифрової компетентності «Орека» розроблені Тамперевським дослідницьким центром інформації та медіа для директорів шкіл (<http://ropeka.fi/en>), вчителів (<http://opeka.fi/en>), учнів (<http://oppika.fi/>).

«Орека» - це онлайн інструмент для вчителів і керівництва школи для вимірювання та аналізу рівня використання ІКТ у навчально-виховному процесі навчального закладу. Він надає вчителям, адміністраторам школи та місцевій владі інформаційні дані для порівняння рівня використання ІКТ порівнюється з іншими вчителями, школами на національному рівні. Орека пропонує: зворотній зв'язок для вчителя; аналіз ситуації у вигляді звіту та рекомендації про те, як розвивати використання ІКТ у школі далі; підтримку щодо складання плану використання ІКТ; можливість відслідковувати та оцінювати результати подальшого розвитку. Онлайн інструмент використовується для оцінювання того, як вчителі використовують ІКТ, наскільки забезпечено ІКТ-середовище та культуру використання ІКТ у школі.

З одного боку, «Орека» базується на 4-х рівневій класифікації цифрової компетентності. Наприклад, вчитель має відповісти на чотири блоки питань:

1) Цифрове середовище на роботі (наприклад: наявність ІКТ обладнання та мережевого з'єднання; який з наведених у переліку пристроїв роботодавець надає для особистого користування вчителя тощо);

2) організаційна культура (наприклад, використання ІКТ у робочому співтоваристві; професійний розвиток тощо);

3) педагогічна діяльність (наприклад, особисте використання ІКТ у сфері освіти; думаючи про типовий навчальний тиждень, як часто вчитель використовує ІКТ (комп'ютери та програмне забезпечення); використання ІКТ учнями; практикою цінування; набуття навичок медіа-освіти; використання ІКТ у школі тощо);

4) компетентності (цифровий зміст та навчальні середовища; безпечна та відповідальна діяльність; медіа навички тощо).

Іншою основою для «Орека» є «Національний план розвитку ІКТ для навчання», відповідно до якого суб'єкти навчально-виховного процесу отримують певні рекомендації. Для вчителів онлайн інструмент пропонує можливість скласти список особистісних цифрових навичок та готовності використовувати КОНС у школі; планувати особистий розвиток через використання ІКТ у навчанні; впливати на культуру викладання та навчання в школі; порівняти власні вміння використання ІКТ з рівнем вміння інших вчителів. Для адміністраторів школи «Орека» пропонує: звіт про актуальні потреби школи; погляд на готовність школи до використання новітніх ІКТ в цілому; статистику та аналіз потреб у навчанні та підвищенні кваліфікації вчителів; підтримку планового розвитку використання ІКТ, середовища ІКТ та культури викладання й навчання у школі; порівняння з іншими школами на муніципальному та національному рівнях; щорічну оцінку успіху реалізації плану з використання ІКТ; освітні інновації для розвитку ІКТ у школі. Для освітніх відділів муніципальної влади «Орека» пропонує: звіти та сучасний аналіз щодо готовності шкіл до використання ІКТ; інформацію для планування

використання ІКТ у муніципалітетах; щорічну оцінку розвитку та реалізації планів щодо використання ІКТ на рівні районів.

Слід зазначити, що самооцінка є важливою та ефективною формою моніторингу рівня розвитку цифрової компетентності серед керівників шкіл і вчителів Фінляндії, яка спонукає до вдосконалення наявних навичок. Оцінювання рівня цифрової компетентності вчителя здійснюється через призму його співпраці з учнями в класі й використання цифрової компетентності учнів.

Список використаних джерел:

1. Finland: Ongoing_Reforms_and_Policy_Developments (14 December, 2016) [Online]. Available: https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/mwikis/eurydice/index.php/Finland:Ongoing_Reforms_and_Policy_Developments
2. TeacherEducation. FinnishNationalAgencyforEducation (2018) [Online]. Available: http://oph.fi/english/education_system/teacher_education

ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОГО ІНТЕРЕСУ УЧНІВ ДО ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

СЕВІНДЖ ІМАНОВА ФЗИР КИЗИ

Полтавський національний педагогічний
університет імені В. Г. Короленка, аспірантка
кафедри теорії та методики технологічної освіти

АНДРІЙ ЦИНА

Полтавський національний педагогічний
університет імені В. Г. Короленка, д.п.н.,
проф., завідувач кафедри теорії та
методики технологічної освіти

Ключові слова: пізнавальний інтерес, трудове навчання, інформаційно-комунікаційні технології

Пізнавальний інтерес розглядається дослідниками різних видів освітньої діяльності (Г. Ващенко, І. Гончаров, В. Давидов, Д. Ельконін, Л. Занков, О. Кочетов, А. Макаренко, О. Пехота, С. Поляков, Г. Селевко, В. Созонов, В. Сухомлинський, С. Тетерський, О. Тубельський, Д. Ховард, І. Якиманська) як визначальний в орієнтації тих, хто навчається за обраним освітнім напрямом, такий, що створює успішність функціонування складових освіченості особистості: комплексу індивідуально-психологічних якостей, системи знань, умінь і навичок, поглядів, установок на освітню і трудову діяльність, почуттів, задоволеності навчальною працею.

Визнаючи пізнавальний інтерес провідним регулятором трудового навчання школярів, ми повинні підходити до експертизи технологій підвищення його рівня з позицій загальновизнаних закономірностей людинознавства. Психолого-педагогічну якість педагогічних технологій формування пізнавальних інтересів визначає співвідношення внутрішньої та зовнішньої мотивації трудового навчання. Успішність навчання цього виду визначається внутрішньою мотивацією суб'єкта навчання, а деструктивність навчанню праці надає переважання примусу. Перевага примусу робить технологію трудового навчання науково-неспроможною. Оптимальне співвідношення внутрішньої і зовнішньої мотивації в навчанні знаходиться в межах із 80% до 20% [4, 760–761].

У процесі трудового навчання особистість учня орієнтована на уявні цілі щодо отримання майбутнього результату освітньо-трудої діяльності та подолання відчуття своєї некомпетентності. Суб'єктивне сприйняття школярами змісту і процесу трудового навчання обумовлює існування групи педагогічних технологій з орієнтації особистості на уявні, суб'єктивно сприйняті, а не на реально існуючі в майбутньому результати навчально-трудої діяльності та на подолання відчуття своєї некомпетентності і прагнення до переваги.

Зацікавленості кожним учнем індивідуальною програмою трудового навчання, подоланню ним відчуття неповноцінності Я-сьогоднішнього і набуттю переваги компетентності можуть сприяти *технології застосування інформаційно-комунікативних засобів* [2], спрямовані на виконання індивідуальних проектно-технологічних завдань у режимі активного, емоційно-позитивного, спокійного і дружнього діалогу школяра з персональним комп'ютером, здатним регулювати складність, послідовність пред'явлення наступних навчально-трудова завдань у відповідності до успішності розв'язання попередніх завдань і заохочувати правильні рішення.

Використання *технології медіаосвіти* [1; 3; 5; 6] як механізму захисту від фіктивно заданої в інтерпретації засобами масової комунікації мети трудового навчання можна визначити несприйняттям цієї інформації як істини в кінцевій інстанції, вивчаючи альтернативні варіанти своєї навчально-трудова діяльності, висловлюючи обґрунтовані аргументи «за» та «проти».

Розкриття рушійних сил особистісно орієнтованого трудового навчання школярів на підставі визначення доцільних принципів і підходів в існуючих структурних концепціях мотивації особистості обумовлює теоретичне значення розробки інформаційно-комунікаційних технологій підвищення рівня пізнавальної зацікавленості особистості у трудовому навчанні.

Список використаних джерел:

1. Новикова А. А. Медиаобразование в англоязычных странах / А. А. Новикова // Педагогика. – 2001. – № 5. – С. 87-91.
2. Новые педагогические и информационные технологии / Под ред. Е. С. Полат. – М. : Академия, 2000. – 272 с.
3. Онкович Г. В. Медіалогія та її складові / Г. В. Онкович // Вища освіта України. – 2009. – № 3. – С. 239-242. – Тематичний випуск «Педагогіка вищої школи : методологія, теорія, технології». – К. : Гнозис, 2009. – 630 с.
4. Селевко Г. К. Энциклопедия образовательных технологий : В 2 т. / Г. К. Селевко – М. : НИИ школьных технологий, 2006. – . Т. 2. – 816 с. – (Серия «Энциклопедия образовательных технологий»).
5. Федоров А. В. Медиаобразование в педагогических вузах / А. В. Федоров. – Таганрог : Кучма, 2003. – 124 с.
6. Штротмайер Г. Політика і мас-медіа / Г. Штротмаєр; пер. з нім. А. Орган. – К. : Києво-Могилянська академія, 2008. – 303 с.

ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ПЕДАГОГІВ: ШЛЯХИ ТА УМОВИ ФОРМУВАННЯ

ЛЮБОВ КАРТАШОВА,

заступник директора з дистанційного навчання,
Центральний інститут післядипломної освіти УМО НАПН України, м. Київ,
доктор педагогічних наук, професор,

ІРИНА ПЛІШ,

директор Спеціалізованої школи-дитсадку «Лісова казка»
з поглибленим вивченням іноземних мов, м.Київ, кандидат педагогічних наук,

АНТОН КАРТАШОВ,

учитель Санаторної загальноосвітньої школа-інтернату №21, м. Київ,

Ключова слова: цифрова компетентність, інформатизація освіти, ЕОР, цифровізація

У епоху цифрового розвитку суспільства реформування системи освіти, її цілі, організація та компоненти мають бути відповідними цьому процесу. Суспільно зумовлений процес вимагає упровадження інноваційних підходів організації освітнього процесу, які в майбутньому забезпечать конкурентоспроможність фахівців. Звідси – важливим, системотвірним компонентом інформатизації суспільства є інформатизація освіти, що спрямована на задоволення освітніх потреб. Останніми роками в нашій державі можна відзначити певні кроки в цьому напрямі: забезпечення освітніх закладів персональними комп'ютерами (ПК), підключення до Інтернету, розроблення електронних освітніх ресурсів (ЕОР).

Поява ЕОР як складників цифровізації, забезпечує формування певного комплексу компетентностей – знань, вмінь і навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, які є результатом навчання у закладі освіти. Іншими словами – це здатність інтегрована, яка складається із знань, умінь, досвіду, цінностей і ставлення, що можуть цілісно реалізовуватися на практиці.

Останнім часом дослідники дійшли одностайності у визначенні терміну «компетентність у галузі інформаційних технологій». В країнах зарубіжжя уподобання одержав термін «цифрова компетентність – здатність використовувати цифрові медіа й ЕОР, розуміти і критично оцінювати різні аспекти цифрових медіа і медіа контенту, а також якість, що вказує на рівень кваліфікації практичних використання ЕОР. Відповідно українським вченим В. Биковим сформульовано визначення цього терміну: «цифрова компетентність це – знання, вміння та навички в галузі інформаційних технологій та здатність їх застосування в професійній діяльності» [1]. Таке визначення є співзвучним із терміном, окресленим Службою науки та знань Європейської Комісії Наукового центру ЄС відповідно до якого цифрову компетентність вбачають у свідомому та критичному використанні технологій цифрового суспільства в роботі, вільному часі та спілкуванні [9].

Загострення потреби формування цифрової компетентності педагогів виокремлює Л. Гриневич. Для вирішення цієї проблеми в державізапроєктовано низку заходів:

Затвердити орієнтовну навчальну програму підготовки тренерів для навчання педагогічних працівників, які навчатимуть учнів перших класів у 2018/2019 і 2019/2020 н.р. [7].

Збільшититермін підвищення кваліфікації: в інститутах післядипломної освіти та самостійний вибір педагогом інших форм підвищення кваліфікації [2].

Розробити Національну освітню онлайн-платформу з інтерактивними навчальними матеріалами для учнів, з навчальними матеріалами для педагогів, порадами для батьків тощо.

Підготуватита сформувати ґрунтовну національну політику «цифровізації» освіти.

На недостатній рівень цифрових компетентностей педагогів у своїх дослідженнях привертають увагу В. Биков, Д. Галкін, Б. Гірш, Г. Крибер, Р. Мартін, Л. Манович, О. Овчарук, О. Спирін, ВДж. Стоммел та ін. Зазначений недолік, зокрема, проявляється як в процесі підготовки до професійної діяльності (наприклад, розроблення навчально-методичних матеріалів), так і в процесі самоосвіти, а також у готовності використовувати ЕОР безпосередньо в освітньому процесі. Причинами зазначеного можна виокремити:

- по-перше, відсутність мотивації, досвіду, вмінь і навичок фаховоспрямованого застосування ЕОР;
- по-друге, відсутність відповідного рівня цифрової готовності як складника професійної готовності;
- по-третє, зазначені якості, свого часу були сформовані в процесі навчання в закладах вищої освіти, однак їх рівень не відповідає реальним потребам і вимогам освітнього процесу – він повинен постійно підвищуватися.

За авторським баченням, відсутні інноваційні підходи неперервного розвитку цифрової компетентності, як якості, яке не може бути сталою одиницею – явище «цифровізація суспільства»незаперечно вказує на її динамічну сутність.

Цифрова компетентність педагога передбачає його здатність та вміння систематичного, логічного та системного використання ЕОР, що розкриває доступ до застосування та розроблення сучасних креативних цифрово-орієнтованих педагогічних технологій. Завдяки резервам, які забезпечуються впровадженням ЕОР в освітній процес, система освіти змінює авторитарну педагогіку гуманістичною, де створюються можливості для врахування й розвитку особливостей кожного педагога як особистості зі своїми персональними потребами й якостями. Такі підходи в педагогіці забезпечують педагогам право на унікальність, самобутність, мобільність та конкурентоздатність.

Запровадження сучасних цифрових технологій має бути виваженими, доцільними та підпорядкованими меті і змісту освітнього процесу. Одним із креативних мотиваційних засобів оволодіння сучасними знаннями та формування відповідних навичок, як чинників розвитку цифрових компетентностей педагогів, вбачається створення практико-спрямованого

інформаційно-освітнього електронного середовища (цифрового середовища) закладу. В його умовах для педагогів необхідно популяризувати раціональне використання ЕОР на заняттях і в позаурочній діяльності, впровадження елементів дистанційного навчання (онлайн та офлайн) тощо. Теоретичну основу оновлення систем освіти в цілому та розроблення цифрового середовища закладу повинні закладати ідеї доступності та неперервності якісної освіти. Зазначене можна обґрунтувати:

- значимістю людського фактору;
- спрямованістю на особистісні якості та можливості кожного;
- інтелектуалізацією і інтеграцією професійної діяльності людей;
- першочерговістю гуманістичності педагогічних технологій;
- демографічними змінами тощо.

Описані явища актуалізували завдання докорінної реорганізації традиційної освітньої системи. Головна ідея полягає в створенні такої моделі освіти, яка забезпечить кожній людині можливість отримання та поповнення знань, розвиток, удосконалення, самореалізацію впродовж усього життя.

Центральна роль у популяризації переконань у потребі неперервної освіти, як першорядного принципу організації системи освіти, належить ЮНЕСКО. Директиви ЮНЕСКО наполегливозасвідчують, що перед кожною особою повинна відкриватися можливість неперервно продовжувати свою освіту [9].

Нині неперервність у системі освіти розглядається в якості фундаментального принципу концепції освітньої політики багатьох розвинених країн. Відповідно суттєво проблематичний і тривкий процес побудови неперервності системи освіти в кожній державі приймає характерологічні риси, ознаки яких залежать від економічного рівня, рівня інформатизації та шляхів розвитку.

Одним із основних напрямів реформування освіти відповідно до Концепції «Нова українська школа» є «наскрізне застосування інформаційних технологій в освітньому процесі та управлінні закладами освіти і системою освіти» [5], який «має стати інструментом забезпечення успіху Нової школи». Формування цифрових компетентностей передбачає «впевнене, а водночас, критичне застосування ЕОР для створення, пошуку, опрацювання, обміну інформацією».

Принципи організації системи доступної освіти НУШ є єдиними і вони спричинені умовами глобалізації, інформатизації та потребами розвинутого цифрового суспільства. А саме: зорієнтованість на особистість – гнучкість; доступність та відкритість для всіх і кожного; особистісні потреби, якості характеру тощо; різноманітність надання освітніх послуг; інтеграція формальних та неформальних видів освіти; створення єдиного цифрового освітнього простору; неперервне використання ЕОР.

Розмаїття термінології, що використовується для опису характеристик моделі освіти, що відповідає потребам Нової Української школи та задовольняє сучасні і перспективні вимоги (подальша, продовжена, неперервна, довічна освіта), в цілому вони відображають гуртову сутність – освітня система кожного окремого закладу освіти повинна бути логічною, відкритою, цілісною

і неперервною та, що найголовніше, підпорядковуватись особистісним потребам кожного педагога та учня (студента, слухача). Описані явища актуалізували завдання та напрями реорганізації традиційної освітньої системи. Провідним напрямом стало створення автентичних умов навчання у будь-якому окремому закладі освіти, які забезпечуватимуть кожному учаснику освітнього процесу (педагогу, учню, студенту, слухачу) перспективи надання, отримання та поповнення знань, розвитку та вдосконалення і самореалізацію упродовж усього життя.

Список використаних джерел:

1. Биков В. Досвід: Цифрове навчальне середовище. [Електронний ресурс]. «Цифрова компетентність учителя» – Режим доступу: <https://www.facebook.com/uesaccent/photos/pcb.1809058149395875/1809406686027688/?type=3>. – Назва з екрану.
2. Гриневич Л. Від школи, де накачують знаннями, ми переходимо до школи компетентностей [Електронний ресурс] / Л. Гриневич. – Режим доступу : <https://dt.ua/EDUCATION/liliya-grinevich-perehodimo-vid-shkoli-v-yakiy-tilki-napihayut-znanniyami-ta-vidtvoryuyut-yih-do-shkoli-kompetentnostey-252819.html> – Назва з екрану.
3. Гуржій А. М. ІТ-готовність вчителів іноземних мов : методологія, теорія, технології : навчальний посібник / А. М. Гуржій, Л. А. Карташова, В. В. Лапінський. – Київ : Інститут обдарованої дитини, 2013. – 160 с.
4. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти [Електронний ресурс] : затвердж. постановою Каб. Міністрів від 23 листоп. 2011 р. № 1392 // Законодавство України / Верховна Рада України : [офіц. веб-портал]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF> (дата звернення: 22.02.18 р.). – Назва з екрану.
5. Карташова Л.А. Віртуальна школа, електронні навчальні класи – не фантастика, а українська реальність. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://knk.media/stati/1991-virtualna-shkola-elektronni-navchalni-klasi-ne-fantastika-a-ukrajinska-realnist.html>).
6. Концепція нової української школи. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> . – Назва з екрану.
7. Проект Цифрова адженда України – 2020 («Цифровий порядок денний» – 2020) Концептуальні засади (версія 1.0). Грудень, 2016 <https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>.
8. Martin A., Grudziecki J., «ConceptsandToolsforDigitalLiteracyDevelopment», InnovationsinTeachingand Learning inInformationandComputerSciences, vol. 5, no. 4, pp. 246-264, 2006. (inEnglish)
9. CARRETERO GOMEZ Stephanie, VUORIKARI Riina, PUNIE Yves. DigComp 2.1: The DigitalCompetence Framework forCitizenswitheightproficiencylevelsandexamplesof uses. StephanieCarretero, RiinaVuorikari, YvesPunie. EuropeanCommission > EU ScienceHub<https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/digcomp-21-digital-competence-framework-citizens-eight-proficiency-levels-and-examples-use>

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ МАГІСТРІВ ФАРМАЦІЇ В УМОВАХ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА

ЛЮДМИЛА КЛОС

асистент кафедри мікробіології, вірусології та імунології
Національного медичного
університету ім. О.О. Богомольця, м. Київ

Останніми роками освітня стратегія нашої держави спрямована на неперервну трансформацію та входження до світової освітньої громади. Цифровізації суспільства та розвиток інформаційних технологій потребують перегляду та оновлення процесу підготовки фахівців різних галузейу напрямі входження України до європейського простору. Адже їх професійний рівень повинен бути еквівалентним тенденціям, які відбуваються в цифровому суспільстві. Важливим складником системи освіти нашої держави є вища медична освіта, суть якої спрямована на високоякісне формування кадрового потенціалу для галузі охорони здоров'я України та зміцнення і збереження здоров'я суспільства, що є гарантією достатку та процвітання України. Необхідною умовою активного якісного життя вважається міцне здоров'я з високим рівнем працездатності, розвитку духовних і фізичних сил, забезпечення здорового продовження роду, розв'язання демографічних проблем країни. Проблема охорони та збереження здоров'я завжди відводилась провідне місце в суспільно-економічному та культурному аспекті життєдіяльності нації – про стан здоров'я має турбуватися як кожна людина, так і спеціалізовані органи системи охорони здоров'я, а також фахівці медичних та фармацевтичних професій.

Зокрема є надто важливими, знання з мікробіології, вірусології та імунології у формуванні професійних компетентностей майбутніх магістрів фармації та їх використання в фаховій діяльності. Фармацевти завжди повинні бути інформовані про стан здоров'я населення, а також і про типи, і підтипи захворювань, які поширюються у їхньому регіоні. Адже доволі часто їм доводиться втілювати не тільки функцію реалізації лікарських засобів, але й підбору їх аналогів, альтернатив тощо. Фармацевти допомагають визначитися з тим, які ліки слід вибрати пацієнту, найбільш гостро постають такі потреби в період епідеміологічної захворюваності населення – що, у свою чергу, спричиняє формування їхньої підготовленості до використання цифрових технологій у професійній діяльності.

Професійна підготовка майбутніх магістрів фармації потребує відповідності нормам, положенням та стандартам Європейського простору вищої фармацевтичної освіти. Провідною ціллю можливих перспективних інновацій в освіті вбачається підготовка висококваліфікованих фахівців – фармацевтів, які, окрім фахових якостей, будуть мати такі якості як мобільність, конкурентоздатність, високий рівень цифрових компетентностей – не тільки на національному, а й світовому ринку праці.

Окрім того, спостерігається зростання ролі та статусу фармацевтів спостерігається у період розвитку високих технологій у світовому товаристві.

Зазначене можна пояснити, по-перше, певними прогресивними лініями розвитку у медичній галузі та фармакології (тенденції щодо оновлення галузевих технологій, засобів та пристроїв професійного використання), по-друге, відповідними демографічними тенденціями, такими як збільшення: кількості захворювань, які поєднуються зі способом життєдіяльності людей; тривалості життя; хронічних захворювань тощо.

Варто пригадати відомих вчених, які зробили вагомий внесок у фармацевтичну галузь: Ф. Гізе, Є. Гордієнко, Я. Громов, Г. Коритарі, А. Чиріков, М. О. Валяшко, О. І. Черкес та ін. Притягають нашу увагу праці дослідників, що займалися дослідженням розвитку фармацевтичної освіти та професійної підготовки фахівців фармацевтичної галузі, зокрема це наукові розробки К. Амосової, Д. Волоха, Б. Громовика, Б. Зіменковського, І. Зупанця, З. Мнушко, Т. Калинюка, Л. Кайдалової, А. Немченко, М. Сятині, В. Толочка, Я. Цехмістера, В. Черних, О. Чалого, та ін.

Важливі зміни в соціально-економічних взаємовідносинах у теперішньому українському суспільстві викликають потребу навчання фахівців за новими, не традиційними формами: мережевою, змішаною, дистанційною та ін. Зазначене пояснюється тим, що нині з'являється велика кількість центрів, інститутів, філій та інших структурних підрозділів у провідних освітніх закладах, таких як Київський міжнародний Університет (КіМУ), Міжрегіональна академія управління персоналом (МАУП), Київський національний університет технологій та дизайну (КНУТД), Міжнародний класичний університет імені Пилипа Орлика, Національний університет «Львівська політехніка» НУ ЛП, Одеський національний політехнічний університет (ОНПУ) та ін. Це, у свою чергу, розширює запровадження певного різноманіття форм та напрямів організації та підтримки освітнього процесу, що уможливить здобуття освіти безпосередньо у межах певного регіону – забезпечення до якісної освіти всіх і кожного, як онлайн так і офлайн [2].

Актуальність проблеми дослідження дистанційного навчання мікробіології, вірусології та імунології майбутніх магістрів фармації підсилюється виявленими суперечностями між:

- розвитком фармацевтичної галузі, яка зазнає значних змін та потребує неперервної наукової та навчальної та підтримки та відсутністю відповідної гнучкої системи дистанційного навчання мікробіології, вірусології та імунології майбутніх магістрів фармації;
- потребою вирішення проблем ефективної терапії і профілактики вірусних захворювань та відсутністю інноваційних адаптивних методичних систем навчання мікробіології, вірусології та імунології майбутніх магістрів фармації;
- потреби змін в оновленні системи навчання мікробіології, вірусології та імунології майбутніх магістрів фармації і недостатнім розв'язанням цих питань на різних рівнях освіти;
- інноваційними умовами та потребами життєдіяльності громадськості в умовах глобалізації суспільства та нездатністю фармацевтів адаптуватися до них;
- змінними вимогами до професійних компетентностей фахівців фармацевтичної галузі та не підготовленістю до них системи вищої освіти.

Розв'язання зазначених проблем вказує на необхідність переосмислення й модернізаційного оновлення мети, змісту й завдань навчання мікробіології, вірусології та імунології майбутніх магістрів фармації. Вбачається, що така освітня система повинна бути спрямованою на формування знань з мікробіології, вірусології та імунології майбутніх магістрів фармації неперервного вдосконалення професійних компетентностей та отримання нових знань і формування відповідних умінь відповідно до інформатизації освіти та професійної діяльності фармацевтів.

Ретельного вивчення сутності розвитку мікробіології, вірусології та імунології та вдосконалення методичної допомоги майбутнім магістрам фармації вимагає сьогодні. Теперішній час вказує на потребу огляду зарубіжного досвіду навчання майбутніх фармацевтів в цьому напрямі з можливістю запозичення його деяких аспектів, зокрема в площині неперервності освіти та інтеграції знань з різних дисциплін – впровадження дистанційного навчання в умовах інноваційного цифрового середовища. Зокрема, зазначене спричиняється, виникненням нових інфекційних хвороб, які є одним з найсильніших засобів природного відбору; динамікою сучасної імунології; інноваціями у площині вірусної біохімії та молекулярної біології, генетики, онтогенезу і патогенезу.

Список використаних джерел:

1. Карпенко М.М. Розвиток дистанційного навчання як відповідь на сучасні виклики для України [Електронний ресурс] /М.М. Карпенко // Стратегічні пріоритети. – №4(33). – 2014. – Режим доступу: <http://sp.niss.gov.ua/content/articles/files/18-1435918091.pdf>.
2. Карташова Л. А. Створення персонального навчального середовища: застосування відкритого й загальнодоступного web-інструментарію / Л. А. Карташова, О. М. Чхало // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2017. – № 4. – С. 19–24.
3. Теоретичні та методичні засади неперервної професійної підготовки майбутніх фахівців фармацевтичного профілю : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Кайдалова Лідія Григорівна ; Класич. приват. ун-т. - Запоріжжя, 2011. - 40 с.

ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ УЧНЯ В КОНТЕКСТІ ЕКОНОМІЧНОЇ ШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

НАТАЛІЯ КОВЧИН

старший науковий співробітник,
Інститут педагогіки НАПН України,
кандидат педагогічних наук,
старший науковий співробітник,

Ключові слова: компетентність, економічна освіта, цифрова компетентність, навчання, мислення.

Економічна шкільна освіта на сучасному етапі розвитку України визначається основними завданнями переходу до демократичної та правової держави, реформуванням ринкової економіки, спрямуванням вектору до загальних світових тенденцій суспільного та економічного розвитку.

Сьогодні в умовах стрімких економічних процесів як у світі, так і в Україні настійно виникає проблема удосконалення і оновлення шкільної економічної освіти. Економічна освіта в сучасній школі передбачає формування системних економічних знань, умінь в учнів, здатність оперувати знаннями, застосовувати їх в самостійній діяльності. А також економічна освіта – фактор формування у особистості учнів значимих якостей, які необхідні для ефективного виконання економічних завдань, як в процесі навчання економіки, так і в самореалізації в подальшому житті:

- розвиток економічного мислення;
- економічне виховання, формування економічної культури;
- розвиток підприємницького хисту як складової економічного ресурсу;
- формування підприємницької компетентності;
- розвиток менеджерських здібностей і відповідних умінь;
- розвиток критичного мислення.

Економічне мислення – структурний компонент мислення людини. А зміст економічного мислення зумовлений типом існуючих суспільних відносин.

Але шкільна економічна освіта та подальша самореалізація неможлива без формування інформаційно-цифрової компетентності як учителя, так і учня.

Нова українська школа повинна сформувати в учнів десять ключових компетентностей, серед яких виокремлена інформаційно-цифрова компетентність. Її Європейський парламент та Рада Європейського Союзу у 2006 році визнали ключовою складовою для навчання людини упродовж усього життя. Отже, цифрова компетентність передбачає впевнене та критичне використання нових технологій інформаційного суспільства для повсякденного спілкування, роботи та відпочинку [2].

У Концепції «Нова українська школа» поняття компетентність трактується як «динамічна комбінація знань, способів мислення, поглядів, цінностей, навичок, умінь, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність» [1]; ключовими компетентностями вважаються такі, «які кожен потребує для

особистої реалізації, розвитку, активної громадянської позиції, працевлаштування і які здатні забезпечити особисту реалізацію та життєвий успіх протягом усього життя» [1, с. 10].

Отже, цифрова компетентність є багатофункціональною і може застосовуватись у різноманітних життєвих сферах, вона також є трансверсальною. Трансверсальні компетентності забезпечують «трансфер навчання», тобто перенос набутих знань, навичок і мета-когнітивних здібностей особистості на вирішення ситуацій реального життя. Формування трансверсальних компетентностей також сприяє розвитку предметних компетентностей та орієнтує студентів на навчання протягом життя [7].

У зарубіжних дослідженнях використовуються поняття цифрова компетентність (digitalcompetence), цифрова грамотність (digitalliteracy), технологічна грамотність (technologyliteracy), інформаційна та технологічна грамотність (informationandtechnologyliteracy), технологічна грамотність (technologyliteracy) та ін. [3].

Цифрову компетентність учені трактують як наявність знань, умінь і здатність застосовувати їх у професійній діяльності; вміння аналізувати, класифікувати, систематизувати, застосовувати програмні засоби. Ця компетентність демонструє продуктивність діяльності, застосування на практиці набутих знань і умінь. Вчені визначають також вчителів у використанні інформаційно-комунікаційних технологій у професійному контексті з педагогічно-дидактичною критичністю та обізнаністю із її значенням для навчальних стратегій та цифрової освіти учнів [4].

Цифрова компетентність (digitalcompetence) згідно з документом «TheDigitalCompetenceFramework» [5] ідентифікується у п'яти областях:

1. Інформаційна грамотність.
2. Комунікація і співпраця.
3. Створення цифрового контенту.
4. Безпека.
5. Вирішення проблеми [6, с. 148].

У Концепції формула нової школи визначається так: «Наскрізне застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі та управлінні закладами освіти і системою освіти має стати інструментом забезпечення успіху нової української школи. Запровадження ІКТ в освітній галузі має перейти від одноразових проєктів у системний процес, який охоплює всі види діяльності. ІКТ суттєво розширяють можливості педагога, оптимізують управлінські процеси, таким чином формуючи в учня важливі для нашого сторіччя технологічні компетентності» [1, с. 8].

Отже, можна зазначити, що здатність упевнено, критично і творчо використовувати інформаційно-комунікаційні технології для досягнення цілей, що належать до галузі роботи, зайнятості, навчання, дозвілля та участі у житті суспільства, розглядається як інформаційно-цифрова компетентність у країнах Євросоюзу. Дана компетентність трактується як трансверсальна, про що вже зазначалось, що сприяє формуванню інших компетентностей, які стосуються сфери мов, математики, вміння навчатись, культурної обізнаності тощо і належать до навичок XXI ст., що їх мають досягти усі громадяни, аби

забезпечити їхню активну участь у житті суспільства та його економічному розвитку [1, с. 1].

Компонентами цифрової компетентності є: інформаційна і медіа грамотність (опрацювання, пошук, зберігання інформації, розробка матеріалів з використанням цифрових ресурсів);

комунікативний компонент (онлайн-комунікації в різноманітних формах: соціальні мережі, блоги, чати, електронна пошта, та ін.); технічний компонент (використання комп'ютера і ПЗ для розв'язання різноманітних проблем); споживацький компонент (розв'язання щоденних проблем).

Таким чином інформаційно-цифрова компетентність – це здатність і готовність ефективно, критично використовувати ІКТ для вирішення різноманітних системних проблем; здатність особистості застосовувати інфокомунікаційні технології, ефективно, критично в різних сферах життєдіяльності на основі оволодіння відповідними компетенціями як системою знань, умінь, відповідальності й мотивації.

У результаті сформованої інформаційно-цифрової компетентності учителі і учні вмітимуть використовувати різні джерела інформації, користуватися новими інформаційними технологіями та програмним забезпеченням. Отже навчання економіки сьогодні неможливе без формування в учнів та удосконалення в учителів інформаційно-цифрової компетентності, яка забезпечує процес навчання дуже широкими можливостями у оволодінні економічними знаннями, уміннями, навичками, так і застосування їх у подальшому житті, у самоствердженні та самореалізації

Список використаних джерел:

1. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи [Електронний ресурс]. Режим доступу: 2016/12/05/konczepczyia.pdf
2. Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning / Official Journal of the European Communities, L 394 / 10 of 30. 12. 2006 [Електронний ресурс]. – Режим доступу :<http://eur- n:PDF>
3. Овчарук О. В. Інформаційно-комунікаційна компетентність як предмет обговорення: міжнародні підходи / О. В. Овчарук. // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2013. – № 7. – С. 3–6.
4. Krumsvik R. Situated learning and digital competence / R. Krumsvik // Education and Information Technology. – 2008. – № 4 (13). – pp. 279–290.
5. TheDigitalCompetenceFramework [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence- framework>
6. Петренко С. В. Інформаційно-цифрова компетентність учня у контексті формування нової української школи / С. В. Петренко // Інноватика у вихованні. - 2017. - Вип. 6. - С. 144-156. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/inuv_2017_6_19
7. Петренко В. О. Формування трансверсальних компетентностей в умовах закладу вищої освіти / В. О. Петренко, І. В. Безугла // Сучасні проблеми управління підприємствами: теорія та практика: матер. міжнар. наук.-практ. конф., м. Харків, 29–30 бер. 2018 р. – Х.: Вид-во «НТМТ», 2018. – С. 290-293.

ЦИФРОВІ РЕСУРСИ РАДИ ЄВРОПИ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ВЧИТЕЛІВ, ЩО ВИКЛАДАЮТЬ РОМСЬКУ МОВУ

ЗЕМФІРА КОНДУР,

аспірант Інституту педагогіки НАПН України

Ключові слова: Рада Європи, вчитель, ромська мова, загальна середня освіта.

Одним із ключових питань підготовки вчителя, що викладає мови національних меншин, або навчає на мовах національних меншин та працює з учнями – представниками національних меншин є забезпечення його необхідними та доступними навчально-методичними матеріалами. Слід виокремити проблему підтримки тих вчителів, які викладають ромську мову, що полягає у відсутності навчальних матеріалів для вчителя, для учнів та відсутність необхідної підготовки та післядипломної освіти вчителя.

У даному контексті Рада Європи, як міжнародна організація, що підтримує права національних меншин, надає доступ до розроблених європейською спільнотою матеріалів з питань викладання ромської мови на різних рівнях освіти. Ці матеріали є цифровими ресурсами, що розміщені на порталі www.coe.int, що є офіційним сайтом цієї організації.

Слід підкреслити, що Рада Європи у 2013 році прийняла Ромську Стратегію, яка була ратифікована країнами-членам Ради Європи, в тому числі й Україною [<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/201/2013>]. Ромська Стратегія передбачає підвищення освітнього рівня ромів, а саме:

- проведення громадськими об'єднаннями, педагогічними колективами навчальних закладів, посадовими особами місцевих органів виконавчої влади роз'яснювальної роботи серед ромів щодо важливості отримання дітьми дошкільної, загальної середньої, професійно-технічної та вищої освіти;

- забезпечення взаємодії педагогічних колективів навчальних закладів та громадських об'єднань ромів;

- здійснення заходів щодо зменшення кількості ромів, які не завершують навчання у загальноосвітніх навчальних закладах;

- проведення профорієнтаційної роботи із стимулювання ромів до отримання професійно-технічної та вищої освіти.

Отже, стратегічні орієнтири Ради Європи щодо освіти ромського населення та, зокрема, дітей дошкільного та шкільного віку має забезпечувати держава та система освіти. Реформа нової української школи передбачає інклюзивний та компетентнісний підходи до побудови навчального процесу, а також наскрізне використання інформаційно-комунікаційних технологій. Саме тому слід звернути увагу на ресурси та джерела які пропонують міжнародні організації для організації навчального процесу у закладах де навчаються ромські діти.

Серед цифрових ресурсів РЄ, що пропонуються для різних країн світу є: навчально-методичні матеріали для вчителів, відео матеріали, рекомендаційні та нормативні документи РЄ, ЄС, ООН та ін. Основні тематики які піднімає

Рада Європи стосовно навчання ромських дітей: протидія мови ворожнечі, мультикультурне суспільство, толерантність, права людини, права дитини, боротьба з проявами расизму та агресією, а також вивчення мов.

Радою Європи створено міжурядовий Комітет експертів з питань ромів, який опікується вищезазначеними тематиками та сприяє створенню мультикультурного середовища у різних країнах Ради Європи. Матеріали цифрові та ресурси даного комітету, містять описи кращих практик різних країн-членів Ради Європи (Угорщини, Румунії, Сербії Чехії, Норвегії, Швеції та інших)[<https://www.coe.int/en/web/youth-roma/cahrom>]

Цікавим цифровим ресурсом Ради Європи єRomaYouthChildren[<https://www.coe.int/en/web/roma-and-travellers/roma-youth/-children>]це джерело яке висвітлює стратегію захисту прав дитини (2016-2021) по відношенню до ромських дітей, зокрема, робиться акцент на інклюзивну та якісну освіту, на скорочення дітей які залишають школу, особливо дівчат. Цей ресурс пропонує ознайомитися з кращими практиками навчання ромських дівчат у Норвегії, Латвії, Швеції; з досвідом дошкільної освіти ромських дітей у Чехії, Латвії, Північної Македонії, Польщі; з досвідом професійно-технічної освіти ромських дітей у Польщі, Фінляндії; залучення ромських дітей до обов'язкової шкільної освіти та професійно-технічної освіти у Молдові, Греції, а також в Україні.

У 2016 році Радою Європи було розроблено посібник для вчителів з питань медіації (посередництво та перемовини) з ромським батьками та зацікавленими особами. Слід зазначити, що така форма взаємодії сприяє кращому залученню дітей до школи, зменшенню кількості дітей які залишають школу, кращій взаємодії батьків зі шкільною адміністрацією та вчителями. Цей ресурс розміщено у вільному доступі на порталі РЄ: <http://coe-romed.org/sites/default/files/documentation/ROMED1%20Trainers%27%20Handbook.pdf>

Цифрові ресурси які перекладені ромською мовою знаходять на сайті:<https://www.coe.int/en/web/children/rom>

Це навчальні матеріали для вчителя з таких питань:

- Права дитини,
- освіта з прав людини,
- захист дитини,
- сексуальне насильство,
- насильство,
- телесніпокарання та позитивневихованнядітей,
- дитяче правосуддя,
- охорона здоров'я, орієнтована на дітей, та соціальні послуги привабливі для дітей,
- діти в альтернативному догляді,
- діти та Інтернет.

Список використаних джерел:

1. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої освіти / Міністерство освіти і науки України . – 2016 . – С . 11–12 [Електронний

ресурс] . – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf>

2. RomaYouth / Children. Рада Європи [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://www.coe.int/en/web/roma-and-travellers/roma-youth/-/children>

3. Enhancing the effective realization of Roma children's compulsory school education and added value of ensuring access to vocational education for Roma youth(**Republic of Moldova**, Bosnia and Herzegovina, Greece, Hungary, the Netherlands, Poland, Ukraine) Рада Європи -2018-[Електронний ресурс] Режим доступу:<https://rm.coe.int/cahrom-2018-12-en-final-thematic-report-on-roma-children-s-compulsory-/16808fef23>

4. EuropeanFrameworkfortheDigitalCompetenceofEducators: DigCompEdu. – 2017. - [Електронний ресурс] . – Режим доступу: <https://www.ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu.pdf>.

5. [Thematic report on school attendance for Roma children, in particular Roma girls](https://www.coe.int/en/web/roma-and-travellers/roma-youth/-/children) (**Finland**, Latvia, Norway, Sweden). Рада Європи -2013- Електронний ресурс] Режим доступу:<https://www.coe.int/en/web/roma-and-travellers/roma-youth/-/children>

6. Посібник для вчителів з питань медіації. Рада Європи.-2016-. [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://coe-romed.org/sites/default/files/documentation/ROMED1%20Trainers%27%20Handbook.pdf>

РОЗВИТОК ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ У СЛОВАЧЧИНІ

ОКСАНА КРАВЧИНА,

науковий співробітник відділу компаративістики
інформаційно-освітніх інновацій
ІТЗН НАПН України

Ключові слова: розвиток цифрової компетентності вчителя, інформаційно-комунікаційні технології.

Цифрові технології все частіше проникають у різні сфери життя та стали стандартом у сфері освіти, науки і досліджень в багатьох розвинених країнах. Впровадження цифрових технологій в освіту потребує систематичної та всебічної підтримки, яка має бути спрямована на практику їх використання так і на сучасні форми та методи навчання. Вчитель без застосування сучасних інструментів вже не може організовувати навчальний процес, оскільки учням потрібно навчитися працювати з інформацією, оцінювати інформаційні джерела, вміти працювати в команді, аналізувати і представляти кінцевий продукт використовуючи сучасні цифрові засоби представлення результатів. Відповідно, для вирішення цих завдань, вчитель має володіти інструментами та застосовувати їх для досягнення педагогічної мети, що потребує підвищення фахового рівня вчителя. Країни ЄС по різному вирішують питання розвитку цифрової компетентності вчителя.

Так у Словаччині, в якій відбуваються значні зміни щодо розвитку цифрового суспільства Міністерство освіти, науки, досліджень і спорту Словацької Республіки запропонувало у 2014 році «Концепцію інформатизації та оцифрування освітнього сектору на період до 2020 року» [1], в якій представлено поточне галузеве бачення даного питання у семирічній перспективі. До найважливіших напрямків у сфері інформатизації та оцифрування освітнього сектору належить покращення якості освіти – інтеграція цифрових технологій у навчальний процес та постійне навчання педагогічних працівників і впровадження інструментів в їх роботу з метою підвищення якості освіти, її привабливості та мотивації та довіри учнів до формальної освіти. Також відповідно до Закону «Про викладацький персонал та професійний персонал» (Zákon č. 317/2009 Z. z.) [2] вчитель має право на постійну інноваційну освіту (з можливістю отримання кредитів), а також освіту (без можливості отримання кредитів). Наступний документ прийнято урядом Словаччини у червні 2018 року, це нова «Національна програма розвитку освіти та навчання 2018-2027» [3]. Дана програма визначає напрям освіти Словаччини на наступні десять років, особлива увага в цьому документі приділяється наступним наскрізним темам: розвиток системи безперервної освіти в процесі безперервного навчання, поєднання системи освіти та навчання з потребами економіки та ринку праці, фінансування педагогічних кадрів у сфері освіти. А також ще один ключовий документ, прийнятий у 2018 році це «Національна програма реформ Словацької

Республіки» [4]. В Програмі описано структурні заходи, які уряд Словаччини має намір впровадити, зокрема, протягом наступних двох років з моменту його затвердження, серед яких можна виділити внесення поправок до Закону щодо мотивації шкіл та роботодавців до подвійного навчання.

На національному рівні головна відповідальність та компетенція щодо освіти та підготовки дорослих лежить на Міністерстві освіти, науки та спорту Словаччини. Вивчення інформаційно-комунікаційних технологій розпочинається у школі з викладання навчальних дисциплін «Інформаційна освіта» у 1-4 класах та «Інформатика» у 5-12 класах. Дані дисципліни включають п'ять тематичних напрямів:

- Інформація навколо нас;
- Комунікація через ІКТ;
- Процедури, вирішення проблем, алгоритмічне мислення;
- Принципи функціонування ІКТ;
- Інформаційне суспільство.

Вчителі які бажають пройти атестацію, повинні пройти програму навчання та набрати певну кількість кредитів, для цього вони реєструються та заповнюють он-лайн заявку на порталі методологічно-педагогічного центру. Методологічно-педагогічний центр (МПЦ) є бюджетною організацією Міністерства освіти, науки, досліджень та спорту Республіки Словаччини. Він має три регіональних та шість відділень на місцях, які забезпечують безперервну освіту з акредитованих освітніх програм, а також здійснює атестацію педагогічних працівників та інших фахівців шкіл та організовує професійні семінари, конференції, проводить експертно-методичну та консультативну діяльність, займається реалізацією проектів, що фінансуються Європейським Союзом. [5] Також створено віртуальне навчальне середовище МПЦ для навчання вчителів, а якому можна знайти курси з акредитованих навчальних програм, в тому числі з ІКТ, пройти їх та отримати сертифікати. [6].

Ще одним національним проектом з розвитку цифрової компетентності є «ІТ Академія» [7], який реалізується завдяки підтримці з боку Європейського соціального фонду та Європейського фонду регіонального розвитку в рамках Оперативної програми з людських ресурсів. Головною метою проекту є «створення моделі для освіти та підготовки молоді для поточних та перспективних потреб ринку знань та праці з акцентом на ІТ та ІКТ». Діяльність включає формальну та неформальну освіту вчителів, гуртки, ІТ-табори, семінари, конкурси та інші позакласні заходи, спрямовані на мотивацію учнів початкової та середньої школи до вивчення інформатики, ІКТ, природничих і технічних наук, розвитку цифрової грамотності, особистісного розвитку та комунікативних навичок. За допомогою цього проекту вчителі можуть отримати безкоштовний міжнародний сертифікат **ЕСо-С[®]**. Це стандартизований сертифікат особистого розвитку та комунікативної компетентності в Європейському Союзі. Для отримання ЕСО-С[®] сертифікації потрібно пройти випробування з 4 модулів, а саме:

- Модуль 1: Командна робота.
- Модуль 2: Самомаркетинг.
- Модуль 3: Управління конфліктами.

- Модуль 4: Зв'язок / комунікація.
- Модуль 5: Письмове прикладне дослідження та діалог з
екзаменатором.

Також вчителі можуть підготуватися до тестування ECDL (Європейська ліцензія на керування комп'ютером), пройшовши навчання за всіма доступними модулями:

- Комп'ютерні основи;
- Обробка текстів;
- Таблиці;
- Основи Online;
- Використання баз даних;
- Презентація;
- Безпека ІКТ (безпека IT);
- Редагування зображень.

Після успішного завершення курсів вчителі отримують сертифікат.

Освітній портал Eduworld.sk, на якому акцентується увага з пропагування тем освіти та саморозвитку дітей і дорослих; усвідомленні важливих цінностей у суспільстві; створенні позитивного середовища, в якому пов'язані батьки, вчителі та учні. На даному порталі вчитель може знайти нові статті, детальні шкільні бази (дитячі, початкові, середні школи), бази даних курсів для дорослих з різних областей, в тому числі і з ІКТ, з можливістю оцінки [8].

Підвищувати свій професійний рівень вчителі можуть беручи участь в міжнародних проектах, одним з таких проектів є TeachUP (2017-2020 рр.), який організований та фінансується Європейською Комісією з питань освіти та в якому беруть участь 17 партнерів з 10 країн ЄС. Створені робочі групи складаються з представників держав-членів Європейського союзу, завданнями яких є вирішування основних проблем, що виникають у різних системах освіти та навчання, узгодження думок та вироблення спільних стратегій та пріоритетів, що сприяє розвитку політики в сфері освіти. Метою проекту TeachUP є експериментування, вимірювання та оцінювання нових методів он-лайн-навчання та оцінки навчання, що сприятиме забезпеченню вчителів та викладачів інноваційними методами, інструментами та навиками, які їм знадобляться для роботи у школі 21-го століття. [9] Завданнями проекту TeachUP є: розробка он-лайн курсів для вчителів; перевірка та порівняння різних навчальних проектів он-лайн навчання; створення та сприяння національним та європейським лабораторіям, що надають можливість для співпраці, обміну знаннями та спільної роботи між вчителями початкової освіти та викладачами безперервного навчання.

По завершенні проекту мають бути опубліковані у відкритому доступі чотири он-лайн курси мовами країн-партнерів, за допомогою яких учасники отримують:

- Перший курс орієнтований на практичні інструменти, тобто вчителі зможуть вивчати нові педагогічні методи та поглиблювати свої знання про те, як адаптуватися до сьогоденної реальності в класі. Починаючи з формального оцінювання - учасники дізнаються, як краще зрозуміти

навчальні процеси своїх студентів і як найкращим чином задовольнити їхні потреби в навчанні.

- Другий курс стосується персоналізованого навчання - вивчення того, як надати студентам можливість взяти на себе відповідальність за своє навчання.

- Третій курс про спільне навчання - вивчення діяльності та інструментів, які сприяють плідній та значимій співпраці між учнями.

- У четвертому курсі приділяється увага творчості в класі – вчитель вивчає, як студенти можуть розвивати навички творчого мислення, практичні інструменти, нові педагогічні методи навчання та поглиблює свої знання щодо адаптації до проведення навчання з використанням новітніх засобів ІКТ.

Починаючи з 2010 року та по сьогодні в країні проводиться ІТ- фітнес тест (IT Fitness Teste) для учнів, педагогічного персоналу та громадян, який організовує ІТ-асоціація Словаччини за підтримки Міністерства освіти, науки і спорту, Представництва Європейської Комісії в Словаччині та інших партнерів [10].

ІТ- фітнес тест має 2 версії

- перша версія спрощена (20 питань) - для початкових шкіл;
- друга версія (25 питань) - для учнів та студентів середніх шкіл та коледжів, вчителів та інших дорослих.

Знання перевіряються за п'ятьма тематичними категоріями, а саме:

- Інтернет,
- безпека та комп'ютерні системи,
- комплексні завдання,
- офісні інструменти,
- інструменти для спільної роботи та соціальні мережі.

Пройшовши тест учасник отримує свою оцінку в процентному відношенні та роз'яснення в якій з областей оцінювання йому потрібно підвищити свою обізнаність. Після успішного проходження тесту учасник отримує сертифікат, який ІТ-асоціація Словаччини прагне включити до загальноприйнятих документів, які роботодавці брали б до уваги під час співбесіди та найму на роботу.

Наведемо деякі результати тестування за 2018 рік вчителів. Так за основними параметрами тестування середня успішність вчителя складає 50.44%, за результатами тестування за категоріями вчителі отримали такі відсотки: Інтернет – 71,62%, безпека та комп'ютерні системи – 35,37%, комплексні завдання – 46,32%, офісні інструменти – 55,99%, інструменти для спільної роботи та соціальні мережі 44,55%. Результати тестування щорічно подаються до Міністерства освіти, науки і спорту, для того, щоб скоригувати програми навчання з ІКТ як для учнів так і для вчителів.

Як бачимо, у Словаччині є багато можливостей та ресурсів для вчителів як для вибору курсів з різними формами та методами навчання, так і для самостійної перевірки своїх знань. Цей досвід є цікавим для України, оскільки розвиток цифрової компетентності громадян є актуальним для нашої країни, і наприклад, такі засоби та інструменти, як ІТ тест, який дозволяє отримати зріз знань з ІКТ та порівняти їх за роками, виявити проблемні питання, адаптувати та поліпшити шкільні навчальні програми та програми підвищення кваліфікації

вчителів, що дозволить в подальшому отримати кращі результати. Також корисним є створений портал Міністерства освіти, науки і спорту «Методологічно-педагогічний центр», який спрощує доступ до інформації щодо курсів, документів та процедур атестації для вчителів.

Список використаних джерел:

1. Konceptia informatizácie a digitalizácie rezortu školstva s výhľadom do roku 2020 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : hsr.rokovania.sk/data/att/146089_subor.docx (дата звернення: 11.03.2019)
 2. Zákon o pedagogických zamestnancoch a odborných zamestnancoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.zakonypreludi.sk/zz/2009-317>(дата звернення: 11.03.2019)
 3. Národný program rozvoja výchovy a vzdelávania [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.minedu.sk/data/att/13285.pdf> (дата звернення: 11.03.2019)
 4. Národný program reforiem Slovenskej republiky 2018 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2018-european-semester-national-reform-programme-slovakia-sk.pdf> (дата звернення: 11.03.2019)
 5. Metodicko-pedagogické centrum [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://mpc-edu.sk/vzdelavanie/programy> (дата звернення: 11.03.2019)
 6. Virtuálne vzdelávacie centrum MPC [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://moodle.mpc-edu.sk/> (дата звернення: 11.03.2019)
 7. IT-akademia [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://itakademia.sk/> (дата звернення: 11.03.2019)
 8. Eduworld.sk [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://eduworld.sk/kurzy-a-skolenia>(дата звернення: 11.03.2019)
 9. Міжнародний проект TeachUP [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://teachup.eun.org/> (дата звернення: 11.03.2019)
- Peter Kučera, Anita Škodačková, Tomáš Jašek. IT Fitness Test 2018. Technická univerzita v Košiciach, IT Asociácia Slovenska, 2018. 96 str

СУЧАСНІ НАВЧАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ ЗАСОБАМИ СТВОРЕННЯ ІНТЕЛЕКТ-КАРТ

ТЕТЯНА КУРАТНІК

*учитель технологій комунального
закладу «Полтавська гімназія «Здоров'я №14»
Полтавської міської ради Полтавської області»,*

Ключові слова: візуалізація, технології, інтелект-карти

Стрімке проникнення інформаційно-комунікаційних технологій в життя людини та її перенавантаження інформаційними потоками вимагають від сучасної освіти пошуку нових навчальних технологій, зміни способів навчання, способів подання навчальної інформації і, які були б ефективними в умовах сьогодення. Інформаційна насиченість сучасного світу вимагає спеціальної підготовки та певної адаптації навчального матеріалу перед його поданням учням, для того щоб у візуально доступному для сприйняття вигляді надати учням основні та необхідні відомості, які будуть зрозумілими, легкодоступними та легкозасвоюваними.

Теоретичні основи візуалізації навчальної інформації відображені в працях О.Асмолова, Ф. Бартлетта, А. Вербицького, В. Давидова, П. Ерднієва, З. Калмикової та ін. Особливості застосування візуалізації в навчальному процесі досліджувалися С. Арюткіним, Г. Брянцевою, С. Герасимовою, В. Койбічук, В. Кузовлевою, Е. Макаровою, Н. Манько, І. Марголіною, Н. Неудахіною, Є. Поляковою, А. Пуховим, А. Рапуто, О. Родею, С. Селеменевим, С. Сергєєвим, В. Четнім, Д. Шеховцовою та ін.

На сьогодні існує велика кількість сучасних технологій візуалізації інформації: мобільне навчання, хмарні технології, віртуальні лабораторії, гейміфікація, робототехніка, скрайбінг, створення інтелект-карт та інші [1].

Новітньою соціальною технологією навчання є створення інтелект-карт. Це — інноваційний напрям в освіті; сприяє закріпленню знань та розвитку творчих здібностей особистості [4-7]. Інтелект-карти — спосіб зображення процесу загального системного мислення за допомогою схем. Вони можуть розглядатися як зручна техніка альтернативного запису. Використовуються для створення, візуалізації, структуризації та класифікації ідей та як засіб для навчання, організації, вирішення завдань, ухвалення рішень, при написанні статей тощо. Інтелект-карти реалізується у вигляді діаграми, на якій зображені слова, ідеї, завдання або інші поняття, з'єднані гілками, що відходять від центрального поняття або ідеї.

Уперше про інтелект-карти заговорили ще у 70-х роках минулого століття, а автором ідеї став відомий психолог Тоні Бьюзен. Він займався вивченням особливостей мислення найвідоміших вчених світу: Альберта Ейнштейна, Томаса Едісона та Леонардо да Вінчі, та дійшов висновку, що всі вони використовували ментальні можливості свого мозку на 100%. Намагаючись зрозуміти, як їм це вдавалося, Бьюзен розробив унікальну

технологію осмислення та запам'ятовування інформації, яку згодом назвав інтелект-картою.

Створення інтелект-карти передбачає: беззаперечну наявність центрального образу; ієрархію зв'язків; нумеровану послідовність викладення змісту; використання графічних образів; лаконічність та чіткість викладення думок; по одному ключовому слову (словосполученню) на кожній лінії; поєднання різних змістовних блоків ієрархії в разі необхідності; відмежування різних змістовних блоків за потреби граничними лініями; використання рисунків-символів образу для посилення змісту [8].

Метод інтелект-карт ефективний для генерації ідей, асоціацій. При цьому значно активізується зорова пам'ять. Цьому сприяють: набір ключових слів, використання кольору, символи, значки, стрілки з зазначенням груп слів. Інтелект-карти структуровані за аналогією пам'яті. Вони допомагають організувати інформацію. Творчий потенціал у вигляді інтелект-карти корисний для мозкового штурму. Представляючи свої думки та погляди в просторовій формі за допомогою кольору та зображень здійснюється покращений огляд та нові поєднання, в тому числі бажані напрями розв'язання питання у вигляді ідей [3].

Застосовувати інтелект-карти можна під час опануванні різних навчальних предметів, при вивченні різноманітних тем. Проте, у своїй практичній діяльності під час викладання предмету технології, в якому навчальна діяльність учнів побудована на проектно-технологічному підході, нами використовуються інтелект-карти для організації роботи над творчим проектом.

Великий обсяг інформації про сучасні технології виготовлення виробів доцільно подавати саме у вигляді інтелект-карт, тому що у вигляді однієї схеми можна подати інформацію, наприклад, про в'язання, при цьому розглянути існуючі способи в'язання, матеріали та інструменти, пристосування для в'язання, охарактеризувати варіанти виробів. Учні легко візуалізують подану таким чином інформацію, можуть швидко її проаналізувати та виокремити потрібне. Індивідуальний план роботи над проектом учні традиційно виконують у вигляді власної інтелект-карти, в якій зазначається, що робити, який буде виріб, з чого він виготовлятиметься, які технології будуть застосовані, яке при цьому необхідне обладнання та інше (за потреби).

Звичайно, створення інтелект-карт потребує певних витрат часу та певних графічних навичок. Тому на сьогодні існує ряд онлайн-сервісів, розроблених спеціально для створення інтелект-карт. Серед найпопулярніших варто виокремити: FreeMind, XMind, Bubble, [iMindMap](#), Mind42, Coggle, MindMeister, LOPPY, WiseMapping [2; 9]. Запропоновані програми в більшості є безкоштовними, зручними у роботі та дозволяють створювати різновиди інтелект-карт будь-якої складності.

Інтелект-карти – сучасний інструментарій візуалізації інформації, який набуває все більшого поширення у практиці педагогів різних закладів освіти. Переваги такого методу є очевидними та результативними. Гнучкість інтелект-карт дозволяє розглядати будь-яку тему або питання (вони можуть використовуватися групою чи індивідуально). Можливості застосування

інтелект-карт в педагогічній практиці дозволяють: поліпшити пам'ять, нагадати факти, слова і образи; генерувати ідеї; надихати на пошук необхідного вірного вирішення завдання; продемонструвати концепції діаграми; аналізувати результати або події; структурувати учбові роботи; підсумовувати інформацію; організувати взаємодію учнів в груповій проектній роботі чи рольових іграх тощо; покращити навчальний процес. Використання сучасних технологій візуалізації інформації сприяє підвищенню фундаментальності освіти, інтеграції освіти на національному та світовому рівнях, формує свідоме освітнє майбутнє підростаючого покоління.

Список використаних джерел:

1. Житеньова Н.В. Технології візуалізації в сучасних освітніх трендах / Н.В.Житеньова//Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. — № 2 (2016). — С.170-177
2. Інтелект-карта – мистецтво мислити ширше. /[Ел. ресурс] // Режим доступу: <http://osvitanova.com.ua/posts/1232-intelekt-karta-mystetstvo-myslyty-shyrshe>
3. Інтернет на користь: створюємо яскраві інтелект-карти /[Ел. ресурс] // Режим доступу: <https://naurok.com.ua/post/internet-na-korist-stvoryuemo-yaskravi-intelekt-karti>
4. Лобанова А. С. Основисоціології. Навч.-метод. посібник-робочий зошит для студентів педагогічних інститутів / А. С.Лобанова.— Кривий Ріг: Криворізький державний педагогічний інститут, 1998. — 108 с.
5. Капитонов Э. А. Социология XX века / Э. А.Капитонов. — Ростов-на-Дону: Феникс, 1996. — 512 с.
6. Аксьонова О. В. Досвід використання методу інтелект-карт в економічному навчанні / О. В.Аксьонова// Удосконалення змісту та форм організації навчального процесу відповідно міжнародних стандартів: Зб. наук.-метод. конф. 2-4 лютого 2005 р. Т. 1. — К.: КНЕУ, 2005. — С. 3-7.
7. Аксьонова О. В. Методика викладення економічних дисциплін: навч. посіб./ О. В. Аксьонова.— К.; КНЕУ, 2006. — 708 с.
8. Терещенко Н.В. Інтелект-карти – сучасні інноваційні соціальна технології навчання в системі освіти/[Ел. ресурс] // Режим доступу: <http://ir.kneu.edu.ua/bitstream/2010/2207/1/Tereshenko.pdf>
9. Топ-10 Mindmap сервісів/[Ел. ресурс] // Режим доступу: <https://www.quality-assurance-group.com/top-10-mind-map-servisiv-onlajn-bezkoshtovno-abo-za-skromnu-platu/>

ІНФОРМАЦІЙНЕ ОСВІТНЄ ІНТЕРНЕТ СЕРЕДОВИЩЕ – КРОК ДО ЦИФРОВОГО ЗАКЛАДУ ОСВІТИ В УМОВАХ РЕФОРМИ «НОВА УКРАЇНСЬКА ШКОЛА»

ЛАРИСА ЛЯХОЦЬКА,

кандидат педагогічних наук, доцент,
професор кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій Державний вищий навчальний заклад
«Університет менеджменту освіти» НАПН України,

Ключові слова: цифровізація, хмарні технології, інформаційне освітнє інтернет середовище

У сучасній Європі створюється інклюзивне цифрове суспільство, в якому громадяни володіють необхідними навичками доступу до можливостей Інтернету, що підвищує їх шанси на оптимальне працевлаштування, освіту, ділову та соціальну активність.

Відповідно до європейських підходів в Україні розроблена та схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки (далі – Концепція) [1]. Концепція передбачає здійснення заходів щодо впровадження відповідних стимулів для цифровізації економіки, суспільної та соціальної сфер, усвідомлення наявних викликів та інструментів розвитку цифрових інфраструктур, набуття громадянами цифрових компетенцій, а також визначає критичні сфери та проекти цифровізації, стимулювання внутрішнього ринку виробництва, використання та споживання цифрових технологій.

Зазначимо, шлях до цифрової економіки пролягає через внутрішній ринок виробництва, використання та споживання інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій передусім в освіті.

Навчання за принципом «знати все» змінюється на принцип «знати, як навчатися протягом життя та стати самореалізованим та конкурентноздатним», а робота з інформацією на принципах «запам'ятовування» поступово втрачає сенс через розвиток Інтернет як глобального джерела інформації, а отже, важливими стають не лише знання а і навички ХХІ століття, включаючи медіа-грамотність та вміння працювати з інформацією. Зміни стосуються і форм та методів навчання – якісна освіта стає персоналізованою та орієнтованою на розвиток індивідуальних здібностей та талантів кожного.

Враховуючи невідворотність подальшої «цифровізації» як глобального та національного явища, реформування освіти, відповідно до Концепції Нової української школи (2016 р.), нового закону України «Про освіту» (2017 р.) починає відбуватись із урахуванням потреб розвитку «цифрової» економіки, цифрового громадянства, інноваційного та креативного підприємництва, наукових можливостей, нових потреб та викликів України та світу. «Використання «цифрових» технологій, – на думку експертів ГО «ХайТек Офіс Україна», – має носити кросплатформовий (наскрізний) характер, тобто використовуватися не лише на фахових заняттях з інформатики, а при навчанні

інших предметів/дисциплін/ модулів, взаємодії здобувача освіти один із одним та з викладачами, з реальними експертами, здійсненні досліджень, індивідуальному навчанні тощо [2].

Застосування «цифрових» технологій в освіті – наразі одна з найбільш важливих і стійких тенденцій розвитку світового освітнього процесу. Вони дозволяють інтенсифікувати освітній процес, збільшити швидкість та якість сприйняття, розуміння та засвоєння знань. За допомогою медіа- та інтерактивних засобів педагогічним, науково-педагогічним працівникам освіти легше використовувати підхід до викладання на основі впровадження інноваційних підходів, включаючи використання «кейсів», дослідницько-пошукової роботи, методу проектів, розвивальних навчальних ігор тощо. Як результат – здобувачі освіти набагато краще засвоюють інформацію, перебуваючи в емоційно-комфортному середовищі, не втрачають бажання навчатись, створювати нові знання та інновації.

«Цифрові» технології дозволяють зробити процес навчання мобільним, диференційованим та індивідуальним. При цьому технології не замінюють викладача, а доповнюють його. Таким заняттям властиві адаптивність, керованість, інтерактивність, поєднання індивідуальної та групової роботи, часова необмеженість навчання.

Але освітній процес залишається ключовим компонентом (все ж таки компонентом!) нового інформаційного інтернет освітнього середовища (ІОС) сучасного закладу освіти.

ІОС поєднує компоненти, які забезпечують інформатизацію основних видів діяльності: освітньої (процес навчання), управління (освітнім процесом, контингентом здобувачів освіти, матеріально-технічними, інформаційними, кадровими ресурсами), забезпечення комунікації (повноцінний інформаційний обмін), автоматизації управлінських та освітніх процесів, узгоджене оброблення та використання інформації; передбачає наявність нормативно-організаційної бази, технічного і методичного супроводження.

Отже, відтепер створюються широкі можливості для ефективного розвитку структури освітнього поля закладу освіти. Визначальним є середовище його електронного змісту. Активне впровадження в усі сфери діяльності закладу освіти інформаційно-комунікаційних технологій сприяє перетворенню класичного закладу освіти в електронний. Автоматизація управління закладом освіти – одно з пріоритетних напрямів цифровізації освіти.

На нашу думку, саме хмарні технології, які є нині передовими технологіями цифрового суспільства, можуть відіграти роль провідного інструменту в цьому процесі.

Зараз дуже актуальними є створення внутрішніх соціальних мереж для спілкування та взаємодії, організація відео- та голосових конференцій, налаштування програм обміну миттєвими повідомленнями, розгортання сервісу електронної пошти з можливостями календаря. Інформаційне суспільство потребує зручних та результативних форм обміну інформацією та її використання. Саме тому було анонсовано в жовтні 2010 р. сервіс Office 365, а вже у квітні 2011 р. розпочалося публічне бета-тестування. Світова прем'єра

відбулася згодом – 28 червня 2011 р., коли корпорація Microsoft запустила сервіс Office 365 у 40 країнах світу, з того часу сервіс є надзвичайно популярним як у корпоративному, так і в індивідуальному використанні.

Згодом, відповідно до Наказу Міністерства освіти і науки України № 763 від 31 травня 2017 р. було розпочато проведення всеукраїнського експерименту за темою «Підготовка керівних, педагогічних та науково-педагогічних кадрів до роботи за інноваційними технологіями компанії Microsoft Україна». В межах зазначеного вище всеукраїнського експерименту Державному вищому навчальному закладу «Університет менеджменту освіти» Національної академії педагогічних наук України та Луганському обласному інституту післядипломної педагогічної освіти було надано статус експериментальних навчальних закладів всеукраїнського рівня.

Двома головними аспектами застосування даного пакету програм є збір інформації та її розповсюдження за допомогою хмарного сервісу Microsoft Office 365 – набір програм, що включає в себе безкоштовну електронну пошту, службу обміну миттєвими повідомленнями, засіб проведення відеоконференцій і здійснення голосових викликів, а також дозволяє створювати і редагувати документи в онлайн-режимі. Хмарний формат означає, що всі дані зберігаються в центрі обробки даних Microsoft, а не на комп'ютері користувача, і це забезпечує користувачам доступ до документів і даних із різних пристроїв через Інтернет за допомогою браузера. Пакет призначений для використання в компаніях – від малого бізнесу до великих підприємств, а також і в освітньому процесі. До складу Microsoft Office 365 входять служби Microsoft Exchange Online, Microsoft SharePoint Online, Microsoft Lync Online, Office Web Apps, а також остання версія набору програм Microsoft Office Professional Plus (у деяких тарифних планах). Сервіс може інтегруватися з корпоративними ERP і CRM-системами. Служба Office 365 масштабована – вона може підтримувати як одноосібне використання, так і використання компаніями з десятками тисяч працівників. Більш детально інформація про використання сервісу Office 365 з постійним оновленням подається на офіційному блозі про Microsoft Office.

Відповідно до викладеного вище, зробимо висновок: реорганізація структури (посилення новими технічними структурними підрозділами, інженерно-технічними кадрами, матеріально-технічне оснащення аудиторного фонду), удосконалення цифрової компетентності керівників структурних підрозділів, педагогічних, науково-педагогічних працівників закладу освіти у відповідності до вимог цифрового суспільства – усе це сприяє його переходу до статусу інноваційного закладу з сучасними умовами, які сприяють розвитку у здобувача освіти здібностей самостійно розв'язувати освітні проблеми у динамічному режимі.

Список використаних джерел:

1. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80> (дата звернення 11.03.2019 р.)
2. Цифрова адженда 2020 - [Електронний ресурс].- URL: https://issuu.com/mineconomdev/docs/digital_agenda_ukraine-v2__1 (дата звернення 11.03.2019 р.)

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У СИСТЕМІ ОСВІТИ ВЕЛИКОЇ БРИТАНІЇ

ІРИНА МАЛИЦЬКА,

старший науковий співробітник
відділу компаративістики інформаційно-освітніх інновацій,
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання
НАПН України, м. Київ, Україна

Ключові слова: цифрова компетентність, цифрові технології, вчитель

Освітня політика Великої Британії як і багатьох інших країн світу, формується зважаючи на основні напрями окреслені у Цифровому плану дій для Європи (Digital Agenda for Europe) [1], економічним перспективним розвитком країни, який значно орієнтований на сучасні цифрові технології. У 2017 році була прийнята Цифрова стратегія Великої Британії 2017 (UK Digital Strategy 2017) [2] спрямована на розвиток цифрової конкурентоспроможної економіки країни, яка потребує відповідно підготовлених спеціалістів у різних сферах економіки з високим рівнем ІК-компетентності.

У доповіді Палати громад (House of Commons, 2016 рік) було зазначено, що у Великій Британії спостерігається суттєва криза цифрових навичок серед населення країни, тому поглиблене вивчення комп'ютерних наук, програмування, опанування інформаційно-комунікаційними технологіями громадянами країни починаючи з початкової школи і впродовж життя визначено одними з пріоритетних напрямів розвитку освіти [3].

Запорукою досягнення поставлених цілей стає освіта, вчителі, які повинні не тільки успішно володіти інформаційно-комунікаційними технологіями, але й, бути на крок попереду своїх учнів. Незважаючи на освітню реформу, яка продовжується у Великій Британії з 2014 року, введення у Національний Курикулум базовий предмет Комп'ютинг з викладанням кодування починаючи з початкової школи, по цей час кризи цифрових навичок не подолано, що має негативні наслідки для успішності бізнесу і для економіки країни в цілому. Урядовці та аналітики країни вбачають причиною такої ситуації недостатню підготовку вчителів, 75% яких за даними Британського комп'ютерного співтовариства (British Computer Society), не вважають себе достатньо підготовленими для викладання нової програми з Комп'ютингу, ефективному використанню інформаційних технологій у навчальному процесі [4].

Відповідно до поставлених цілей Цифрової стратегії Великої Британії 2017 (UK Digital Strategy 2017) у 2018 році було розроблено і впроваджується Освітня технологічна стратегія (EdTech strategy) [5], яка визначає сім основних напрямів:

1. Створення *Професійної рамки цифрового навчання (DTPF - Digital Teaching Professional Framework)* – структурування, визначення відповідних цифрових навичок у секторі освіти, розробка і впровадження цифрових професійних стандартів навчання.

2. Визначення *Статуса вчителя EdTech (EdTechTS)* - розроблений на

основі Професійної рамки цифрового навчання з метою забезпечення і підтримки ефективного та прогресивного розвитку цифрових компетентностей вчителів, тренерів та адміністраторів з освіти.

3. *Доступність навчання* – впровадження різних форм навчання з підвищення рівня ІК-компетентності, мотивація до постійного індивідуального розвитку у цьому напрямку.

4. Створення *Навчальних співтовариств EdTech* - підвищення рівня наукових досліджень та інновацій, а також створення спільноти для обміну досвідом у секторі інформаційних технологій шляхом співпраці, партнерства та можливостей мереж.

5. *Стабільність розвитку* – проведення тренінгів з використання цифрових технологій, розвиток цифрових продуктів, заохочення до їх використання і мотивації до постійного особистого розвитку цифрової грамотності.

6. *Обмін досвідом* - розвивати, курувати і покращувати доступ до контенту, який інформує, підтримує і надихає членів цифрової спільноти, одночасно підвищуючи рівень досвіду користувача. Розробка і реалізація проектів і програм, пов'язаних з цифровими технологіями.

7. *Спеціалізовані навчальні послуги* - приєднання освітніх ресурсів до стратегічних пріоритетів з метою максимізації грантових інвестицій, а також розробки фінансових потоків спрямованих на конкретні потреби з розвитку цифрових технологій, послуг, продуктів тощо задіяних в освітньому процесі.

Першим кроком впровадження Освітньої технологічної стратегії (EdTech strategy) було створення Професійної рамки цифрового навчання (Digital Teaching Professional Framework) [6], адаптованої до Європейської рамки цифрової компетентності педагогів (DigCompEdu)[7], яка визначає три рівні компетентності:

- Рівень 1: Вивчення - засвоєння нової інформації та розвиток базових цифрових навичок.

- Рівень 2: Адаптація - застосування і розвиток цифрових навичок на практиці.

- Рівень 3: Лідерство – передача отриманих знань, критичний підхід до вибору технологій, розвиток нових технологій.

Мотивація вчителів щодо опанування новітніми інформаційними інноваційними технологіями, підвищення їх рівня ІК-компетентності, заохочення викладацького складу до самовдосконалення з використання ІКТ і впровадження технологій у навчальний процес стає одним з головних завдань у розвитку системи освіти Великої Британії. З цією метою діє велика кількість різноманітних курсів, визнаних і рекомендованих Департаментом освіти, в тому числі постійно діючих онлайн курсів:

- **Future Learn** [8], існують як базові так і поглиблені програми з викладання різних предметів (Бізнес і менеджмент; Креативне мистецтво і медіа; Здоров'я і психологія; Історія; Мови і культури; Право; Література; Природа та оточуюче середовище; Онлайн і цифровий; Політика і сучасний світ; Наука, математика і технології; Спорт і відпочинок; Навчання і викладання). Кожен вчитель може зареєструвавшись пройти один з таких

безкоштовних курсів і отримати відповідний сертифікат.

– **Інститут TES** (*TES* - Times Educational Supplement) [9] найбільш швидко зростаюча цифрова спільнота, а також найбільша професійна мережа вчителів спрямована на розвиток та удосконалення професійної діяльності вчителя і адміністрації шкіл впродовж їх роботи у навчальному закладі. У процесі підготовки використовується онлайн і змішане навчання, охоплює початкову підготовку вчителів і безперервний професійний розвиток, включає курси для вчителів-предметників. Проходження програм дозволяє отримати Кваліфікаційний статус вчителя, а також Сертифікат з післядипломної освіти вчителя. У програмах окремим пунктом окреслених цілей визначено: Впевнене використання нових технологій, маючи на увазі впровадження інноваційних освітніх технологій не тільки у навчальний процес, а й у адміністрування школою.

– **Мережа педагогічної майстерності в області комп'ютерних наук** (Network of Teaching Excellence in Computer Science - NoE) [10] - національна спільнота професійної практики. Це співтовариство є партнерством між школами, університетами, IT-роботодавцями і професійними організаціями. Створена у рамках мережі *Комп'ютинг у школі*, будучи частиною Британського комп'ютерного товариства BCS (British Computer Society – BCS), яке разом з Департаментом освіти Великої Британії надає фінансову підтримку.

Навчальні програми і курси з безперервного професійного розвитку включають тренінги, підтримку тьютора, моніторинг та оцінювання отриманих знань, співпрацю з колегами.

Мережа підтримується цілим рядом партнерів, таких, як Департамент освіти (DfE), Microsoft, Google, Рада професорів і керівників з Компютингу, OCR і AQA.

– **Національна асоціація директорів шкіл** (The National Association of Head Teachers - NANT) [11] надає можливість пройти курси з підвищення кваліфікації керівників, адміністрації шкіл. Курси спрямовані на розвиток професійних навичок, охоплюючи такі напрями як менеджмент школи, контроль якості, вплив освітньої політики і практики на розвиток школи, впровадження інноваційних технологій у процес адміністрування школою тощо.

Також як інструмент використовуються віртуальне середовище Khan Academy, а також YouTube, Twitter, Skype Classroom, Google+, Google Apps тощо.

Крім цього кожен може пройти самооцінювання цифрової компетентності, визначивши свій особистий рівень на безкоштовних сайтах:

– **Безкоштовний тест з самооцінювання цифрової компетентності (Digital Competences Self-Diagnosis Test** - <http://194.30.33.216/index.php/566697/lang-en>) представлений у вигляді опитування, охоплюючи такі параметри як: потенціал для розвитку цифрових компетентностей, досвід навчання в галузі ІКТ та рівень цифрової компетентності. Анкета спирається на європейську рамку цифрової компетентності DigComp, складається з трьох тематичних блоків, в яких ви можете самостійно оцінити свій особистий статус по відношенню до деяких аспектів, що стосуються інформаційних і комунікаційних технологій (ІКТ).

Після проходження опитування ви зможете завантажити персоналізований звіт свого цифрового профілю

– **YouRock** (<http://yourock.jobs>) безкоштовний, багатомовний інструмент, орієнтований на вимоги сучасного ринку праці, завдяки якому можна визначити свої уміння й навички з використання ІКТ, створити свій особистий онлайн-портфоліо.

– **Skillage** (<http://www.skillage.eu>), багатомовний інструмент самооцінки рівня цифрової грамотності, ІК-компетентності, надає можливість отримати відповідний сертифікат після успішного проходження програм з удосконалення навичок у сфері ІКТ.

Уряд Великої Британії приділяє велику увагу розвитку цифрових навичок громадян країни. Кількість навчальних програм, курсів постійно зростає і оновлюється відповідно впровадження інноваційних інформаційних технологій і вимогам ринку праці.

Список використаних джерел:

1. Digital Agenda for Europe (DAE) European Commission official site. URL: <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/digital-agenda-europe> (дата звернення: 22.01.2019)
2. UK Digital Strategy 2017 URL: <https://www.gov.uk/government/publications/uk-digital-strategy/uk-digital-strategy> (дата звернення: 22.01.2019)
3. House of Commons, Science and Technology Committee (2016), Digital Skills Crisis: Second Report of Session 2016-17, 7 June, URL: <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm201617/cmselect/cmsctech/270/270.pdf> (дата звернення: 20.12.2018)
4. British Computer Society. URL: <https://www.bcs.org/> (дата звернення: 15.01.2019)
5. Освітня технологічна стратегія (EdTech strategy). URL: <https://www.et-foundation.co.uk/supporting/support-practitioners/edtech-support/edtech-strategy-2018-21/> (дата звернення: 11.02.2019)
6. Професійної рамки цифрового навчання (Digital Teaching Professional Framework). URL: <https://www.et-foundation.co.uk/supporting/support-practitioners/edtech-support/digital-skills-competency-framework/> (дата звернення: 4.03.2019)
7. Європейської рамки цифрової компетентності педагогів (DigCompEdu). URL: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu> (дата звернення: 4.03.2019)
8. Future Learn . URL: <https://www.futurelearn.com> (дата звернення: 12.02.2019)
9. Інститут TES. URL: <https://www.tes.com/institute/school-direct-itt-programme> (дата звернення: 12.02.2019)
10. Мережа педагогічної майстерності в області комп'ютерних наук (Network of Teaching Excellence in Computer Science). сайт Британського комп'ютерного товариства BCS. URL: <http://academy.bcs.org/content/network-teaching-excellence-computer-science> (дата звернення: 10.02.2019)
11. Національна асоціація директорів шкіл (The National Association of Head Teachers). URL: <http://www.naht.org.uk/welcome/about-naht/history> (дата звернення: 10.02.2019)

ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ

ВІКТОРІЯ МАТЯШ

викладач кафедри інформатики та інформаційних технологій
Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені
Володимира Винниченка

Ключові слова: інформаційно-цифрова компетентність, ІКТ в освіті, інформаційне освітнє середовище, вікі-технологія, вікі-проект.

Сучасні інформаційно-комунікаційні технології поступово й докорінно змінюють світ навколо нас. Переваги їх впровадження відчуються практично у кожній сфері діяльності. Швидкоплинність розвитку новітніх засобів виробництва вимагає від спеціалістів постійного удосконалення і навчання. Тому сучасній людині уже недостатньо мати певну суму знань, необхідно сформувати ряд життєвих компетентностей, які забезпечать успіх у професійній діяльності та самореалізації у житті. Саме таку задачу ставить перед шкільним учителем реформа «Нова Українська школа» [4]. Для реалізації завдань реформи сучасний педагог повинен володіти життєвими компетентностями, серед яких особливо треба відмітити інформаційно-цифрову. Наскрізне застосування ІКТ в освітньому процесі повинно стати інструментом забезпечення успіху нової української школи.

Під інформаційно-цифровою компетентністю розуміється впевнене застосування інформаційно-комунікаційних технологій для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією в усіх сферах життя людини, а також розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо) [4].

Тобто, для ефективної професійної підготовки майбутнього вчителя важливо сформувати інформаційно-цифрові компетентності, що реалізується через впровадження в освітній процес педагогічного університету спеціальних інформаційних освітніх середовищ. У даній роботі представляється досвід формування інформаційно-цифрової компетентності студентів педагогічних спеціальностей засобами освітнього середовища на базі Вікі-ЦДПУ.

У Центральноукраїнському державному педагогічному університеті (ЦДПУ) функціонує вікі-сайт «Вікі-ЦДПУ» (<https://wiki.cuspu.edu.ua>), що заснований на MediaWiki. На базі цього ресурсу розбудовано інформаційне освітнє середовище, засобами якого функціонують електронні навчальні курси, проекти та організовують колективну роботу студентів [1-2]. У майбутніх вчителів викладаються фахові навчальні дисципліни для формування інформаційно-цифрових компетентностей: “Інформаційно-комунікаційні технології”, “ІКТ в освіті”, “Сучасні освітні технології у викладанні” тощо. Під час вивчення цих дисциплін студентам пропонується електронний навчальний курс у Вікі-ЦДПУ (вікі-курс) [2] і розглядаються різні сучасні інструменти ІКТ та сервіси, які можна використовувати у школі.

Проаналізувавши результати роботи студентів під час вивчення курсу “Сучасні освітні технології у викладанні” [3] можна стверджувати, що

інформаційно-цифрові компетентності формуються досить успішно. Формування практичних умінь здійснюється через участь у проекті “Урок майбутнього!”, основним завданням якого є підготовка конспекту уроку із використанням різноманітних ІКТ. Ключові питання проекту:

- Як побудувати сучасний урок?
- Як зробити так, щоб урок не тільки озброював учнів знаннями та вміннями, а й викликав би у дітей щирий інтерес, природну зацікавленість, формувал би їхню творчу свідомість?

У процесі виконання завдань проекту студент проводить дослідження сучасних освітніх технологій та добирає підходящі для власного уроку. Практичними завданнями проекту є:

1. Підібрати тему уроку зі шкільної програми 10-11 класів (за власною спеціальністю).
2. Створити і заповнити вікі-статтю до проекту "Урок майбутнього!" за допомогою вікі-шаблону Шаблон:Стаття проекту "Урок майбутнього!".
3. Дібрати 5 публікацій, які будуть цікавими для учнів і містити додаткові дані з теми уроку. Вставити посилання до списку інформаційних джерел власної статті до проекту "Урок майбутнього!".
4. Створити блог (Blogger, WordPress тощо), у якому розмістити посилання на документи та матеріали до уроку.
5. Підготувати макет для майбутньої стінгазети або постеру із результатами дослідження (WikiWall, Linoit тощо).
6. Розробити тест (до 10 тестових завдань) для перевірки знань із теми уроку: Google Форма, Майстер-Тест тощо.
7. Створити пізнавальну гру для перевірки знань з теми уроку (LearningApps, Study Stack тощо).
8. Для ознайомлення учнів із темою уроку підготувати “Публікацію” (буклет, брошура, інфографіка тощо) засобами <http://canva.com>.
9. Підготувати до уроку відео-матеріали.
10. Дібрати спеціалізовані програмні засоби для підтримки вивчення навчального предмета.
11. Створити електронний журнал оцінок у вигляді електронної таблиці у Google Диск на основі «Шаблон Електронний журнал».

Як результат роботи студентів у проекті утворюється колекція конспектів уроків, що зберігається на Вікі-ЦДПУ і надає можливість навчатися на цих матеріалах, аналізувати й обговорювати їх та шукати шляхи удосконалення. Ці нароби студенти можуть використовувати у майбутній педагогічній діяльності.

Важливою складовою сучасного навчального середовища є можливість онлайн спілкування між учасниками освітнього процесу. На Вікі-ЦДПУ можна публікувати розміщувати свої роботи, а також переглядати і писати зауваження на закладці «обговорення» до вікі-статті. Крім того, були створені однойменні канал та група у популярному месенджері **Telegram** (https://t.me/cuspu_SOT), що дозволило швидко та оперативно інформувати студентів про завдання, події та новини курсу, знайомити із новинками у галузі інформаційних технологій; створити легкодоступну із смартфона колекцію корисних інформаційних ресурсів.

Під час роботи над проектом “Урок майбутнього!” студенти використовують такі ІКТ:

- інтернет для збору інформаційних даних із теми дослідження;
- вікі-сторінки для публікації конспекту уроку, для участі в обговореннях і дискусіях;
- графічні програми для створення онлайн-постерів і стінгазет;
- програмні засоби для побудови ментальних карт;
- цифрові камери і диктофони для запису відео- або аудіофайлів і програми для їх монтажу;
- програми для проведення опитування та тестування;
- хмарні сховища (Google Диск) для збереження результатів дослідження;
- засоби презентаційної графіки для підготовки презентацій та публікацій;
- блоги для публікації матеріалів та спілкування;
- засоби для розробки дидактичних матеріалів (комп’ютерні ігри);
- засоби для планування (календар);
- месенджери та соціальні мережі для шкіл для спілкування.

У цілому можна стверджувати, що інформаційно-цифрова компетентність майбутніх вчителів може досить успішно формуватися засобами інформаційно-освітнього середовища Вікі-ЦДПУ. Залучення вище описаних вікі-курсів у освітньому процесі педуніверситету сприяє утворенню у студентів здатності впроваджувати у навчальний процес сучасні ІКТ, бути не тільки користувачем готових технологій, а й виробляти нові знання з використанням новітніх засобів.

Список використаних джерел:

1. Болілий В.О. Інформаційний освітній простір Кіровоградського державного педагогічного університету / В.О. Болілий, В.В. Копотій // Наукові записки. - Випуск 10. - Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Частина 3. / За заг. ред. М.І. Садового. – Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2016. – С. 107-112.

2. Болілий В.О. Вікі-курси як засіб формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх вчителів / В.О. Болілий, В.В. Копотій // Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, економіці та праві : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. / М-во освіти і науки України; М-во культури України; Київ. нац. ун-т культури і мистецтв. – Київ : Видавничий центр КНУКіМ, 2018. – С. 301-303.

3. Вікі-курс «Сучасні освітні технології у викладанні» на Вікі-ЦДПУ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://wiki.cuspu.edu.ua/index.php/Навчальний_курс_\"Сучасні_освітні_технології_у_викладанні.\"](https://wiki.cuspu.edu.ua/index.php/Навчальний_курс_\)

4. Нова українська школа. Концепція. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>)

WEB-СЕРВІСИ В ПРАКТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

НЕДІЛЯ ЛЮДМИЛА,
методист інформаційно-ресурсного центру
післядипломної освіти педагогічних працівників
Черкаської обласної ради»,
КНЗ «Черкаський обласний інститут

Ключові слова: web-сервіси, хмарні технології, мультимедійний, інтерактивний контент, інформаційно-цифрова компетентність

Одним із головних інструментів успіху нової української школи є наскрізне застосування інформаційно-цифрових технологій в освітньому процесі. Сучасний вчитель має навчитися створювати та використовувати мультимедійний та інтерактивний контент щоб зацікавити цифрове покоління учнів.

Тому зараз в Україні все більшого значення набуває використання хмарних технологій у професійній діяльності педагогічного працівника, адже має ряд переваг перед традиційними формами роботи та засобами навчання: доступність, безкоштовність, відсутність витрат на програмне забезпечення, технічну підтримку роботи програмного засобу, інтерактивність, групова спільна робота, можливість використання мобільних пристроїв, співпраця та взаємодія усіх учасників освітнього процесу, можливість доступу до навчальних матеріалів з будь-якого пристрою (планшет, смартфон) при наявності високошвидкісної мережі інтернет.

За допомогою сучасних web-сервісів педагогічні працівники можуть легко та швидко створювати різні ситуації та інтерактивні завдання для активної взаємодії з учнями.

Метою дослідження є класифікація та аналіз освітніх web-сервісів, що сприяють активному розвитку цифрових компетентностей педагогічних працівників та учнів, дають змогу суттєво вдосконалити систему освіти.

Виклад основного матеріалу. Пропонуємо огляд найбільш, на наш погляд, простих, ефективних та безкоштовних web-сервісів для створення мультимедійного, інтерактивного контенту для комунікації, спільної роботи, візуалізації та гейміфікації навчання:

- *Thinglink* (<https://www.thinglink.com>), *Glogster* (<http://edu.glogster.com>) - web-сервіси для створення інтерактивних плакатів, які перетворюють звичайні картинки в інтерактивні об'єкти. Інтерактивність зображення досягається за рахунок додавання в нього міток з текстовими підказками, посиланнями на відео, музику, текст або зображення.

- *Tiki-Toki* (<https://www.tiki-toki.com/>), *TimelineJS* (<https://timeline.knightlab.com>), *Time.Graphics* (<https://time.graphics/>) - web-сервіси для створення інтерактивних часових стрічок подій із додаванням фото, аудіо та відеоматеріалів. Сервіси надають можливість безкоштовно створювати свої тайм лайни і ділитися ними з колегами та учнями.

- Mindomo (<https://www.mindomo.com>), Mindmeister (<https://www.mindmeister.com>), Spiderscribe (<https://www.spiderscribe.net/>) - web-сервіси для створення карт пам'яті, ментальних карт тощо) дають змогу організувати інформацію так, щоб мозку було максимально легко працювати з нею. У вузлах карти можуть міститися: простий текст, картинка (jpg, png), дата (календар), карта (GoogleMap), або прикріплений файл. Можливий експорт до jpg і png. За допомогою технології майндмеппінг можна навчитися мислити абсолютно по-новому, використовуючи потенціал обох півкуль мозку.

- Powtoon.com (<https://www.powtoon.com>), Sparkol VideoScribe (<https://www.sparkol.com/>) - web-сервіси для створення анімаційних роликів, інтерактивної інфографіки, презентацій та відеосрайбінгу. Готове відео можна опублікувати на YouTube або Vimeo, а також завантажити в вигляді форматів Ppt, Pdf або вбудувати на свій сайт/блог за допомогою HTML-коду. За допомогою скрайбінгу можна швидко привернути увагу слухачів, забезпечити їх додатковою інформацією та виокремити головні моменти доповіді.

- Wordart.com (<https://wordart.com/>), Word it out (<https://worditout.com>) - web-сервіси для візуалізації, створення хмари тегів (слів). За допомогою хмар слів можна візуалізувати термінологію з певної теми у більш наочний спосіб. Це сприяє швидкому запам'ятовуванню інформації.

- Kahoot (<https://kahoot.com>), Plickers (<https://get.plickers.com>), Cosrative (<https://www.socrative.com>), ClassMarker (<https://www.classmarker.com/>) - web-сервіси, що дозволяють легко створювати, обмінюватися і грати у веселі навчальні ігри або вікторини під час уроку. Такий вид роботи сприяє формуванню пізнавального інтересу учнів, результати автоматично оцінюються і відображаються в режимі реального часу.

- Pear Deck (<https://www.peardeck.com>), Nearpod (<https://nearpod.com>) - це web-платформи які дозволяють вчителям створювати інтерактивні презентації до своїх занять і ділитися ними з учнями прямо під час уроку. Учитель перегортає слайди, задаючи самостійно темп заняття, залучає дітей до виконання творчих інтерактивних завдань і в реальному часі відстежує результат - і все це за допомогою гаджета, який зазвичай тільки заважає.

- Padlet.com (<https://padlet.com>) - віртуальна дошка на яку можна прикріплювати фото, файли, посилання на сторінки інтернету, замітки. Стіна може модеруватися кількома учасниками, доступ для читання і редагування може бути відкритий всім бажаючим.

Застосування вище перелічених web-сервісів у практичній діяльності педагогічного працівника надає можливість інтенсифікувати процес навчання, підвищити рівень професійної підготовки вчителя, сприяє розвитку наскрізних умінь учнів.

Список використаних джерел:

1. З досвіду роботи "Використання хмарних технологій та сервісів в освітньому процесі". [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://naurok.com.ua/z-dosvidu-roboti-vikoristannya-hmarnih-tehnologiy-ta-servisiv-v-osvitnomu-procesi-6840.html>.

2. Концепція нової української школи. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf>.
3. Назаренко В. Переваги і перспективи використання хмарних технологій у навчально-виховному процесі/Нова педагогічна думка/В. Назаренко//Нова педагогічна думка. – 2016. - № 4. – с. 97- 99.
4. Практика використання хмарних технологій в методиці роботи педагога/ Л. Л. Фамілярська, Л. А. Кльоц//Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 16: Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики. - 2015. - Вип. 25. - С. 144-148. - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_016_2015_25_36.
5. Скрайбінг — новітня техніка презентації. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://osvita.ua/school/scribing/51803/>.

ДО ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ У ЄВРОПЕЙСЬКОМУ БАЧЕННІ

ОКСАНА ОВЧАРУК,

зав.відділом компаративістики інформаційно-освітніх інновацій

кандидат педагогічних наук,

старший науковий співробітник,

ІТЗН НАПН України,

Ключові слова: цифрова компетентність, вчитель, загальна середня освіта, рамка цифрової компетентності

Професія вчителя сьогодні тісно пов'язана з розвитком інформаційно-комунікаційних технологій та їх впливом на освітні процеси та професійну діяльність. Зокрема, важливу роль відіграють швидкозмінні процеси, на які вчитель не впливає, проте, має бути обізнаним та готовим до змін. Слід підкреслити, що сьогодні на європейському освітньому просторі змінюється ставлення до педагога, вчителя як лектора та того, хто контролює знання. Роль вчителя вбачається у партнерстві з учнями, іншими вчителями та громадою. Цінується гнучкість та адаптивність, знання готовність використати інформаційно-комунікаційні технології у навчальному процесі та бути відкритим до інновацій.

Концепція нової української школи окреслила орієнтири для професійного розвитку вчителів, а саме: орієнтування на активність того, хто навчається; на досвід і знання; на доброзичливе оцінювання зі зворотнім зв'язком; на формування професійної спільноти з горизонтальними зв'язками. Важлива роль відведена цифровій компетентності вчителя та учня[1].

Починаючи з 2013 року європейськими науковими спільнотами та практиками була розроблена та представлена у 2016 - 2017 рр. Європейська рамка цифрової компетентності для громадян (DigComp)[2]. Ця концептуальна еталонна модель побудована у 5-ти вимірах, які окреслюють такі сфери: інформація та уміння працювати з даними, комунікація та співробітництво, створення цифрового контенту, безпека. Також у рамці подано відповідні дескриптори та назви компетентностей (що стосуються кожної сфери); рівні грамотності (за кожною компетентністю); приклади знань, навичок та ставлення (застосовані до кожної з компетентностей).

Слід зазначити, що дана модель спрямована на виконання стратегії «Європа 2020», яка визначає ключову рольову роль, щовідіграють інформаційно-комунікаційні технології для підтримки громадян Європи, підвищення довіри до ІКТ та конкурентоспроможності.

Виходячи з рамки, цифрова компетентність — це впевнене, критичне й відповідальне використання та взаємодія з цифровими технологіями для навчання, професійної діяльності (роботи) та участі у житті суспільства. Основні когнітивні поняття цифрової компетентності у баченні європейських експертів, це - запам'ятовування, розуміння, застосовування, оцінювання та створення.

У 2018 р. європейською спільнотою було розроблено рамку цифрової компетентності для освітян(DigCompEdu), яка розроблена на основі концептуальної моделі та яка є науково обґрунтованою структурою, що детально описує компетентність вчителя у цифрових технологіях. Дана рамка спрямована на вчителів та викладачів на всіх рівнях освіти, від раннього дитинства до вищої освіти та освіти для дорослих, включаючи загальну та професійну освіту та навчання, освіту з особливими потребами та контексти неформального навчання.DigCompEdu детально описує 22 компетентності, організовані в шести сферах. Основна увага зосереджена не на технічних навичках, а на деталізацію того, як цифрові технології можуть бути використані для розвитку та використання інновацій у сфері освіти та навчання. Рамка DigCompEdu сприяє нещодавно ухваленій Європейською Комісією програмі підготовки кадрів для Європи межах програми «Європа 2020».

Рамка для педагогів визначає цифрову компетентність, вміння використовувати цифрові технології для підтримки творчості, активного громадянства та соціальної інтеграції, співпраці з іншими людьми для досягнення особистих, соціальних або комерційних цілей. Вона включає цифрову та інформаційну грамотність, комунікацію та співпрацю, створення цифрового контенту (зокрема програмування), кібербезпеку та вирішення проблем.



Рис.1. Шість сфер цифрової компетентності вчителя (DigCompEdu)[2,4]

До поданих на Рис.1 шести сфер відносяться наступні:

- Професійна залученість, спрямована на використання професійного середовища, тобто використання педагогами цифрових технологій у професійній взаємодії з колегами, учнями, батьками та іншими зацікавленими особами та на власний індивідуальний професійний розвиток, а також на розвиток установи.

- Цифрові ресурси - необхідні для ефективного і відповідального використання та створення контенту, а також для обміну цифровими ресурсами для потреб навчання.

- Викладання та навчання – сфера, спрямована на управління та організацію цифрового використання технологій для потреб викладання та навчання.

- Оцінювання – сфера, що призначена для використання цифрових

стратегій для підтримки процесів оцінювання.

– Розширення можливостей учнів - зосереджена на використанні потенціалу цифрових технологій для здійснення навчання учнів.

– Сприяння цифровій компетентності учнів - спрямована на розвиток таких професійних компетентностей, що сприяють формуванню цифрової компетентності учнів та студентів.

Ядро структури DigCompEdu визначається в межах сфер 2-5. Разом ці сфери пояснюють сутність цифрової педагогічної компетентності педагогів, тобто педагогам з цифровою компетентністю необхідно розвивати ефективні, інклюзивні та інноваційні стратегії викладання та навчання. Сфери 1, 2 і 3 мають бути закріплені на етапах, характерних для будь-якого навчального процесу, незалежно від того, чи підтримуються вони ІКТ. Складові, які перераховані в цих сферах, детально описують, як необхідно здійснювати ефективно та інноваційне використання цифрових технологій при плануванні (сфера 2), реалізація навчання (сфера 3), оцінювання (сфера 4) викладання та навчання. Сфера 5 визначає потенціал цифрових технологій для здійснення стратегій навчання та навчання, орієнтованих на учнів. Ця сфера є трансверсальною (наскрізною) для інших сфер 2, 3 і 4, тобто вона містить керівні принципи, які стосуються складових інших сфер, а також доповнюють їх [4].

Запропонована модель цифрової компетентності є моделлю поступу і має на меті допомогти педагогам зрозуміти їхні особисті сильні та слабкі сторони, описуючи різні етапи або рівні розвитку цифрової компетентності. Для зручності використання, ці етапи розвитку цифрової компетентності пов'язані з шістьма рівнями знань, які використовуються іншими спільними європейськими рамками. Слід зазначити, що етапи розвитку цифрової компетентності та їхня логіка розвитку розроблені у відповідності таксономії Блума, що застосовано до пояснення когнітивних етапів прогресу у навчанні. Так, рівні розвиненості цифрової компетентності розподілені за принципом зростання від A1 до C2. (новачок, дослідник, інтегратор, експерт, лідер, піонер) (Рис.2).

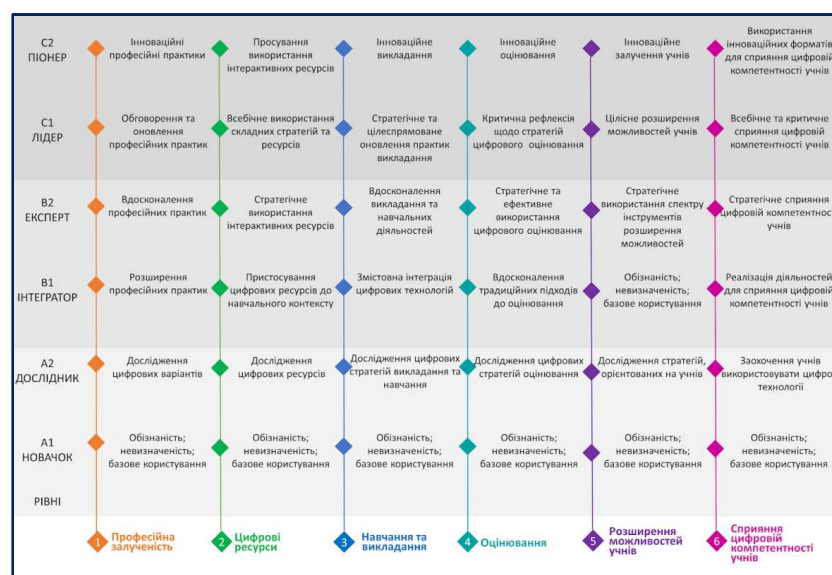


Рис.2. Поступ педагога у розвитку цифрової компетентності [3,4].

Взаємодія з цифровими технологіями та змістом, що передбачає відкрите та перспективне ставлення до їхнього розвитку. Водночас це потребує критичного аналізу обґрунтованості, надійності та впливу інформації і даних, які доступні через цифрові засоби, а також етичного, безпечного та відповідального підходу до використання цих інструментів педагогами.

Список використаних джерел:

1. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої освіти / Міністерство освіти і науки України . – 2016 . – С . 11–12 [Електронний ресурс] . – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf>
2. Цифрова компетентність вчителя DigCompEdu. Дистанційна освіта. Блог про дистанційне та змішане навчання інформатики. Технології та системи дистанційного навчання. Moodle. – Режим доступу: <https://www.dystosvita.blogspot.com/2018/04/digcompedu.html>
3. DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: the Conceptual Reference Model. – Режим доступу: <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/digcomp-20-digital-competence-framework-citizens-update-phase-1-conceptual-reference-model>.
4. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. – 2017. – [Електронний ресурс] . – Режим доступу: <https://www.ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu.pdf>.

ЦИФРОВИЙ ОСВІТНІЙ ПРОСТІР НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ 3 G SUITE FOR EDUCATION

ЛАРИСА ОСТАПЧУК,

завідувач відділу інформатики та
інформаційно-комунікаційних технологій,
Волинський інститут післядипломної освіти,
м. Луцьк

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, інформаційно-комунікаційна компетентність, хмарні технології

Формування єдиного освітнього простору передбачає ефективне впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у системи підтримки освітнього процесу, інформаційно-аналітичного забезпечення управління закладом, інформаційно-технологічного забезпечення проведення моніторингу освіти, забезпечення доступу до якісної освіти через впровадження дистанційного навчання. Одним із шляхів реалізації освітніх завдань щодо створення цифрового навчального середовища та підвищення рівня інформаційно-комунікаційної компетентності є запровадження хмарних технологій.

Важливим фактором реалізації стратегії зі створення єдиного інформаційного освітнього простору є використання інформаційно-комунікаційних технологій. Запровадження інформаційно-комунікаційних технологій сприяє розвитку цифрового освітнього середовища формуючи технологічну та інформаційно-цифрову компетентності. Інформаційно-комунікаційна компетентність - здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології для здійснення інформаційної діяльності (пошуку інформації, її визначення і організації, управління і аналізу, а також її створення і розповсюдження). А саме: здійснювати інформаційну діяльність по збору, обробці, передачі, збереженню інформаційного ресурсу, по продукуванню інформації з метою автоматизації процесів інформаційно-методичного забезпечення; оцінювати і реалізовувати можливості електронних видань освітнього призначення і розподіленого в мережі Інтернет інформаційного ресурсу освітнього призначення; організовувати інформаційну взаємодію між учасниками учбового процесу, що функціонує на базі засобів інформаційно-комунікаційних технологій; створювати і використовувати психолого-педагогічні діагностичні методики контролю і оцінки рівня знань учнів; здійснювати навчальну діяльність з використанням засобів інформаційно-комунікаційних технологій [2]. Сучасна інформаційно-комунікаційна компетентність - це не тільки комп'ютерна грамотність, але й розуміння того, як розробляти і здійснювати процес навчання з використанням засобів інформаційно-комунікаційних технологій, зробити цей процес захоплюючим, різноманітним і персоналізованим.

Система освіти, що використовує засоби інформаційно-комунікаційних технологій на основі спільного використання інформації, відкритих освітніх

ресурсів, взаємодій і співробітництва для формування та забезпечення ефективного розвитку компетенцій та навиків можемо назвати цифровим навчальним середовищем. Саме цифрова освіта вчить отримувати, використовувати і перевіряти знання на практиці та формує цифрову грамотність та інформаційно-цифрову компетентність.

Впровадження хмарні технології в освітній процес допомагає сформувати цифрове навчальне середовище та сприяти інформаційно-цифровій компетентності усіх учасників навчально-виховного процесу.

За визначенням ЮНЕСКО «хмарні технології» — це метод зберігання даних і надання програмного забезпечення кінцевому користувачеві. Хмаро орієнтоване навчальне середовище— спеціально створене середовище для організації навчально-виховного процесу з використанням програмного забезпечення як послуги. Запровадження хмаро орієнтованих навчальних середовищ дають можливість створити віртуальні управлінські та навчальні структури, забезпечують необмежений доступ до електронних освітніх ресурсів, створюють новітні середовища навчання, нові технології організації навчальної діяльності, комунікації учасників навчально-виховного процесу.

Ефективним інструментом побудови цифрового освітнього середовища є розроблений компанією Google пакет сервісів G Suite for Education для освіти, який дозволяє організувати ефективну взаємодію учасників навчального процесу, спланувати спільну роботу, розподілити ресурси та забезпечити необхідними інструментами для вирішення освітніх завдань. Освітні установи, при створенні шкільного акаунта в G Suite for Education отримують гарантії безперебійної роботи, отримання поштової домену, відсутність реклами, цілодобова технічна підтримка, безпека передачі та зберігання даних, можливість адміністрування всіх створених в освітньому домені акаунтів. За допомогою G Suite for Education можна вибудувати цифровий освітній простір.

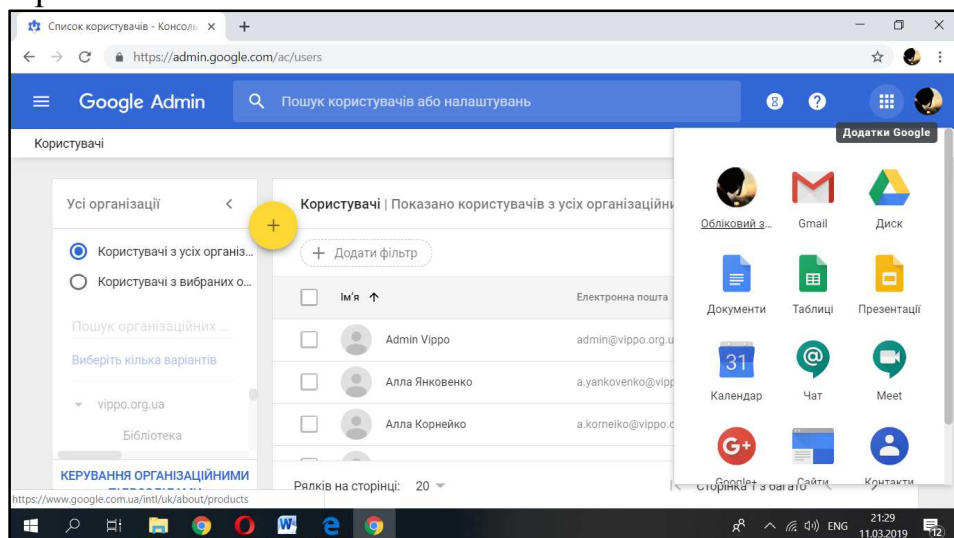


Рис.1. G Suite for Education Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти

Наведено приклад реєстрації та розгортання хмаро-орієнтованого освітнього середовища Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти як користувача тарифу G Suite для освіти (Рис.1).

Популярністю користуються сервіси хмарних обчислень корпорацій Googleз метою організації єдиного інформаційного освітнього простору. G SuiteforEducation- це пакет спеціалізованого хмарного (розміщеного на серверах Google) програмного забезпечення й інструментів для спільної роботи. Використання додатків Googleпередбачає впевнене, а водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні що формує інформаційно-цифрову компетентність. Сфера освіти перебуває у постійному розвитку, а разом з нею і G Suite для освіти.

Список використаних джерел:

1. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої освіти / Міністерство освіти і науки України. – 2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
2. Формування та розвиток ІКТ-компетентності педагогів. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://wiki.ciit.zp.ua/index.php/Формування_та_розвиток_ІКТ-компетентності_педагогів

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ МОТИВАЦІЇ ПОЗАУРОЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ІЗ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

ОЛЕНА РУТКОВСЬКА

Полтавський національний педагогічний
університет імені В. Г. Короленка, аспірантка
кафедри теорії та методики технологічної
освіти, учитель креслення, трудового
навчання, технологій Гадяцької спеціалізованої
школи I-III ступенів № 4 Гадяцької міської ради

Ключові слова: трудове навчання, позаурочна діяльність, інформаційно-комунікаційні технології

Педагогічні технології підвищення рівня мотивації особистості у позаурочній діяльності школярів із трудового навчання розкривають загальні закономірності (цільові, процесуальні, кількісні та розрахункові компоненти) пізнавальної діяльності учнів на основі поєднання традиційних і інноваційних концепцій сучасної теорії розвитку особистості.

У сучасній теорії та методиці трудового навчання поступово набирає мотиваційної сили суперечність між прагненням школярів до свободи вибору освітніх траєкторій у позаурочній діяльності та дієвістю такого вибору, який би забезпечив оптимальність співвідношення між особистісними витратами на освітньо-трудова діяльність і кінцевим результатом з отримання бажаних результатів праці і навчання.

Успішність оволодіння предметними та ключовими компетентностями з трудового навчання в умовах вільного вибору освітніх траєкторій можуть забезпечити особистісно орієнтовані педагогічні технології подолання суперечності між прагненнями школярів до свободи вибору видів позаурочної діяльності і можливістю гарантовано успішного оволодіння цими компетентностями, що виступає проявом соціальної безпеки і захищеності особистості учня.

Використання *інформаційно-комунікативних технологій* [1] у позаурочній діяльності учнів з трудового навчання дозволяє, на відміну від традиційного навчання, вільно обирати рівень складності освітньо-трудова завдань. Школяр при цьому не залежить від негативного емоційно забарвленого ставлення до себе, бо педагогічні програмні засоби, як правило, запрограмовані на дружнє ставлення до користувача і тим самим орієнтують його на успіх у позаурочному трудовому навчанні.

Можливість користувача вільно, на свій розсуд, активно взаємодіяти з усіма можливими суб'єктами навчання: вчителем трудового навчання, однокласниками, педагогічними програмними засобами, здійснювати їх відбір, змінювати місце, час, тривалість, темп позаурочної освітньої діяльності з трудового навчання – все це забезпечує інтерактивність трудової підготовки за

умов застосування *технології використання мережі Інтернет в навчальному процесі* [2].

Розглянуті нами особистісно орієнтовані педагогічні технології подолання суперечності між прагненнями школярів до свободи вибору видів позаурочної освітньої діяльності і можливістю гарантовано-успішного оволодіння предметними та ключовими компетентностями з трудового навчання виступають, згідно з гуманістичною теорією особистості Е. Фромма, провідною мотиваційною силою у трудовому становленні особистості, умовою соціальної безпеки і захищеності особистості школяра, а також визначатимуть основні орієнтації його характеру в майбутньому.

Список використаних джерел:

1. Новые педагогические и информационные технологии / Под ред. Е. С. Полат. – М. : Академия, 2000. – 272 с.
2. Полат Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования : [учеб. пособие для студ. вузов] / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина – М. : Академия, 2008. – 365 с.

В. СИДОРЕНКО ПРО РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ПРОСТОРІ

АНАСТАСІЯ САВЧЕНКО

аспірантка кафедри
теорії та методики технологічної освіти,
ПНПУ ім. В. Г. Короленка

Ключові слова: вчитель трудового навчання (технології), інформаційно-комунікаційні технології, педагог нової формації, високотехнологічне інформаційне суспільство.

Глибокі соціальні й економічні зрушення, що відбуваються на межі третього тисячоліття в Україні, спонукають до реформування системи освіти, яка має сприяти утвердженню людини як найвищої соціальної цінності. XXI століття – це час переходу до високотехнологічного інформаційного суспільства, у якому якість людського потенціалу, рівень освіченості і культури всього населення набувають вирішального значення для економічного і соціального поступу України. Інтеграція і глобалізація соціальних, економічних і культурних процесів, які відбуваються у світі, перспективи розвитку української держави на найближчі два десятиліття вимагають глибокого оновлення системи освіти, зумовлюють її випереджувальний характер [3].

Розділ "Мета, пріоритети і принципи розвитку освіти" Національної доктрини розвитку освіти України у XXI столітті ставить головну мету української системи освіти, яка покликана забезпечити "створення та впровадження інформаційних технологій навчання" [2].

Сучасна школа повинна забезпечити входження дитини в нове для неї середовище разом з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, що покликані стати освітніми. Тут слід підкреслити роль організованого інформаційно-комунікаційного середовища, що виконуватиме освітні функції. А разом з тим – необхідність підготовки суб'єктів інформаційного середовища, що визначатимуть його структуру та зміст, здійснюватимуть інформаційний педагогічний супровід. Тут потрібний педагог нової формації як професіонал та людина культури, здатний до формування, розширення та збагачення досвіду дитини, з достатнім рівнем сформованості компетентностей в сфері інформаційно-комунікаційних технологій. В даному аспекті зростає роль вчителя, викладача, що виявляється в готовності орієнтуватися у великих потоках інформації, у знаннях законів функціонування інформаційних систем, методики їх застосування на практиці.

У Державному стандарті базової й повної середньої освіти зазначається, що через зміст освітньої галузі "Технологія" забезпечується ознайомлення учнів з місцем і роллю інформаційно-комунікаційних технологій у сучасному виробництві, науці, повсякденному житті та їх підготовка до раціонального використання комп'ютерних засобів при розв'язанні задач, пов'язаних з опрацюванням інформації, її пошуком, систематизацією, зберіганням,

поданням, передаванням [1]. Це завдання покладено саме на вчителя трудового навчання (технологій), який повинен сам досконало володіти інформаційними технологіями. Для цього необхідно відкоригувати підготовку майбутніх учителів трудового навчання з інформатики, додавши до неї більш ґрунтовну прикладну підготовку в межах указанного вище завдання. Особливу увагу в цій підготовці вчителя трудового навчання (технологій) необхідно звернути на вміння вести пошук, обробляти й систематизувати інформацію. У якості прикладного характеру знань і вмінь з інформатики вчителі трудового навчання повинні вміти створювати банк даних із різноманітними проектними роботами, працювати з технічною документацією на комп'ютері, вміти робити креслення та розрахунки з використанням комп'ютерних програм. Крім того, сучасне навчання вже досить важко уявити без мультимедійних технологій, які дозволяють використовувати текст, графіку, відео й мультиплікацію в інтерактивному режимі й тим самим розширюють галузі застосування комп'ютера в навчальному процесі. Тому вчителю трудового навчання (технологій) необхідно навчитися володіти засобами мультимедіа і, крім того, навчитися готувати та створювати мультимедійні продукти [4].

Проаналізувавши наукові статті професора В. Сидоренка щодо місця комп'ютера на уроках трудового навчання (технології) та креслення, без перебільшення можна стверджувати, що тільки через відсутність уявлення про навчальні, розвиваючі і виховні можливості трудової та графічної діяльності поширюється хибна думка про обмеженість потреби вивчати, наприклад, креслення в школі в умовах стрімкого поширення інформаційних технологій у всіх сферах суспільної діяльності. Інколи можна почути сміливі висловлювання про повну передачу в перспективі всіх видів проектно-конструкторських робіт комп'ютерним засобам. Але ця думка помилкова – комп'ютер ні в якому разі не може замінити людину (і важко повірити в те, що це колись станеться) у створенні ідеї творчого задуму. Можливості комп'ютера В. Сидоренко розглядає лише як потужний інструментально-довідковий засіб, що прийшов на допомогу тому, хто виконує креслення або ж проект [5]. Дійсно, він має необмежені можливості, але тільки як помічник людини, яка проектує, конструює, моделює. Тобто допомога комп'ютера зводиться до стрімкого скорочення обсягу інструментальних побудов графічних зображень. Водночас, мислити просторовими образами, створювати образи в уяві не здатний навіть найдосконаліший комп'ютер. А комп'ютерний “кресляр” може створювати нескладні типові креслення та команд відповідно до заданих йому умов. Творити без допомоги людини він не в змозі. Заздалегідь передбачити, уявити майбутній результат творчого процесу може тільки людина. І в цьому її перевага перед комп'ютером. Але щоб мати цю перевагу, їй потрібні добре розвинені просторова уява і просторове мислення. Формуються і розвиваються ці психологічні феномени людини саме в процесі графічної підготовки і насамперед на уроках креслення та трудового навчання. Свідченням цього є переконливі результати чисельних психолого-педагогічних досліджень В. Сидоренка минулих років, але актуальність яких не вичерпалася й донині.

Можна зробити наступний висновок, сьогодні інформатизація освіти і науки характеризується глобальністю процесів. Інформаційно-комунікаційної

технології визнані у всьому світі ключовими технологіями XXI століття. Завдання освітян – йти назустріч інноваціям інформаційного суспільства, оволодівати сучасними технологіями, вчити людей з самого дитинства і на всіх етапах освітнього процесу не боятися інформації, навчити нею користуватися, з нею працювати і правильно розпоряджатися. Цьоможливо шляхом створення інформаційно-комунікаційного середовища. Ефективність інформаційно-комунікаційного середовища залежить від того, наскільки свідомою та активною буде в ньому позиція вчителя, його здатність до інноваційної діяльності, педагогічна позиція.

Список використаних джерел:

1. Державний стандарт – запорука якісної освіти. Державний стандарт базової і повної середньої освіти. Освітня галузь „Технологія”. Трудова підготовка в сучасній школі. 2012. № 2-3. С. 2-9.
2. Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті // Сільська школа України. – 2001, 22 лип. – С. 1–16.
3. Про Концепцію загальної середньої освіти (12-річна школа). Постанова Колегії МОН України, Президії АПН України № 12/5-2 від 22.11.01 року. [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: https://ru.osvita.ua/legislation/Ser_osv/2712/
4. Сидоренко В. Актуальні проблеми підготовки вчителів трудового навчання в світлі реформування освіти в Україні. Трудова підготовка в закладах освіти. 2004. № 2. С. 41-44.
5. Сидоренко В., Олефіренко Т. Діяльнісний підхід до визначення місця креслення в системі загальної середньої освіти. Наукові записки : зб. наук. статей. Київ: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2011. Вип. LXXXXVI (96). С. 187-196.

ОРГАНІЗАЦІЯ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ ЯК УМОВА ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ

ОЛЕНА САГАН

кандидат педагогічних наук, доцент,
Херсонський державний університет,
завідувач кафедри природничо-
математичних дисциплін та логопедії

Ключові слова: цифрова компетентність педагога, змішане навчання, різнорівневі завдання.

Формування вчителя нової формації є важливим чинником реформування освіти в Україні. Сучасні вимоги до фахових компетентностей майбутнього педагога зумовлюють перегляд всієї методичної системи його підготовки (зміст, засоби, методи, форми організації освітнього процесу).

Вирішення проблеми вбачаємо в організації змішаного навчання (blended learning), яке ґрунтується на дистанційному (distance), аудиторному (face-to-face), електронному (online) навчанні і дозволяє студенту визначати та самостійно контролювати засоби, час, місце, темп здобуття знань.

У межах нашого дослідження викликає зацікавлення саме online-складова фахової підготовки педагога, зокрема вчителя початкових класів. Нами розроблено, апробовано та реалізуються декілька навчальних курсів у системі управління навчанням (LMS – Learning Management System) Херсонського віртуального університету на базі Moodle (рис.1).

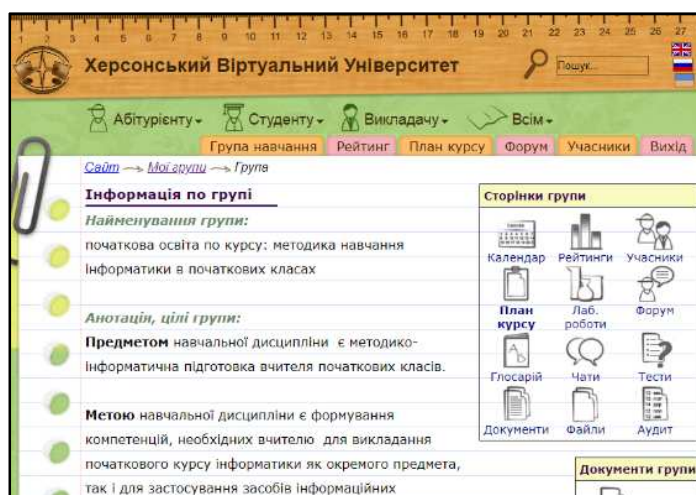


Рис.1. Фрагмент головної сторінки сайту Херсонського віртуального університету на базі Moodle

Так, на прикладі курсу «Методика навчання інформатики в початкових класах» проілюструємо можливості розширення спектру традиційного навчання. Структурно курс складається з чотирьох модулів, доступ до яких окреслено чіткими часовими межами, які висвітлені на головній сторінці сайту. Змістове наповнення не дублює зміст аудиторних занять, а доповнює його додатковими матеріалами і через різнорівневі завдання. Йдеться про завдання,

виконання яких передбачає і репродуктивне відтворення інформації, і рівні «аналіз-синтез-оцінка».

Як правило, в електронних курсах засобами моніторингу освітніх досягнень є тести (закритої, відкритої форми, на встановлення відповідності і т.ін.). Але виконання тестів для гуманітарних дисциплін не передбачає організації повноцінного зворотнього зв'язку, який дозволяє формувати фахові компетентності, а не констатувати вже досягнутий рівень.

Нами розроблено систему навчальних завдань різного рівня, виконання яких сприяє формуванню методичних компетентностей і навичок роботи з численними електронними додатками. Наприклад, завдання репродуктивного рівня, «евристика», передбачає відповіді студентів на перелік питань, що у сукупності дають повноцінну характеристику досліджуваного об'єкту. Але розміщення своїх відповідей на Форумі або на віртуальній дошці Padlet вимагає ознайомлення студентів з цими цифровими засобами й їх використанням у майбутній педагогічній діяльності (рис.2).



Рис.2. Фрагмент дошкиPadlet з виконаними завданнями студентів.

Завдання творчого рівня, наприклад, підготовка дидактичних матеріалів для учнів початкових класів, вимагають традиційного методичного підходу, але реалізовані можуть бути у середовищах створення інтерактивних вправ [LearningApps](#) або HotPotatoes, Tagxedo, «Ребуси українською» тощо. Оприлюднення результатів такої роботи на сайті сприяє формуванню оціночної діяльності студентів, рефлексії.

Таким чином, в умовах швидкоплинного інформаційно-комунікаційного простору поява нових електронних додатків оперативно апробується студентами паралельно зі здобуттям фахових знань, що дозволяє оптимізувати й осучаснити процес навчання.

Список використаних джерел:

1. Саган О.В. Формування методико-інформатичної компетентності вчителя початкових класів/О.В.Саган, М.С.Гаран, О.М.Ліба. Інформаційні технології і засоби навчання.- 2018.- Том 65.- №3.-С.304-315.

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПОЛІТЕХНІЧНОГО СКЛАДНИКА ПРЕДМЕТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ З ФІЗИКИ У 7 КЛАСІ

ВОЛОДИМИР СІПІЙ,

кандидат педагогічних наук,
Інститут педагогіки НАПН України, м. Київ
науковий співробітник

Ключові слова: методика навчання фізики, політехнічна освіта, STEM.

Донедавна навчальні програми розглядалися як документ, що визначає зміст предмета і вимоги до його опанування [1]. В умовах реформування освіти змінюється вимоги і до структури навчальних програм, як документу, в якому окреслюється коло компетентностей, якими має оволодіти учень з навчального предмету, перелік та послідовність вивчення тем навчального матеріалу, рекомендації щодо кількості годин на кожну тему, розподіл тем за роками навчання та час, відведений на вивчення навчального предмету. У навчальних програмах з фізики для основної школи уже на перше місце перенесено, запропонований концепцією Нової української школи структурний компонент «Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів» [2]. З урахуванням компетентнісного підходу результати навчально-пізнавальної діяльності учнів є сукупністю знаннєвого, діяльнісного і ціннісного складників.

В умовах реформування шкільної освіти в Україні роль, місце та функціональні обов'язки педагога докорінно змінюються – він обов'язково має володіти новими технологіями, вміти самостійно відбирати, оцінювати, аналізувати та застосовувати найбільш цінні й доцільні освітні ресурси. Тому особливо важливою є підготовка високопрофесійних педагогічних та науково-педагогічних кадрів, які володіють і активно застосовують нові технології. Без використання інформаційних, комунікаційних та мультимедійних технологій, введення відповідних змін до навчальних планів та програм, перегляду методики навчання забезпечити політехнічну освіту неможливо. Політехнічна освіта в умовах інформаційного суспільства потребує спеціальної організації освітнього простору учня [3]. А уміння ефективно використовувати можливості сучасних інформаційно-комунікаційних технологій – один із показників освіченості.

Різноманітні арифметичні розрахунки, що доводиться виконувати учням розв'язуючи практико-орієнтовані задачі чи опрацьовуючи результати експерименту потребують використання калькулятора. Слід привчати учнів до використання інженерного (наукового) калькулятора як окремого приладу, так і як додатку для смартфонів. Інтерфейси калькуляторів різних виробників можуть суттєво різнитись, проте всі вони дозволяють виконувати операції з числами поданими у стандартному вигляді.

Для розв'язування практико-орієнтованих задач доцільно також познайомити учнів з програмами-конверторами в СІ позасистемних одиниць довжини та об'єму, що зустрічаються в літературних творах чи традиційно

використовуються в різних галузях промисловості, транспорті країн Європейського союзу.

Поряд з традиційними приладами для вимірювання довжини та об'єму для формування ціннісного ставлення до сучасної цифрової техніки доцільно ознайомити учнів з лазерним далекоміром, лічильниками об'єму спожитої води, газу та особливостями їх використання.

Традиційно при вивченні фізики здобувачі освіти набувають знань про невизначеність (похибку) вимірювань використовуючи аналогові прилади. Вчать визначати ціну поділки шкали аналогового приладу, але у сучасному побуті й виробництві використовуються переважно цифрові вимірювальні прилади (різноманітні датчики). Тому необхідно для формування політехнічного складника предметної компетентності учнів основної школи з фізики вже з перших уроків знайомити їх з цифровими вимірювальними приладами, особливостями зняття їх показів й оцінки точності вимірювання.

Якщо у школі наявна цифрова вимірювальна лабораторія то не доцільно одразу подавати вимірювані значення у вигляді графічних залежностей оскільки учні ще не вміють аналізувати графіки функцій, а віддавати перевагу використанню циферблата для ознайомлення учнів з вимірюванням за допомогою цифрових вимірювальних приладів.

Оскільки чинними навчальними планами передбачено вивчення інформатики з 2 класу, то учні вже володіють навичками обробки інформації за допомогою комп'ютера. Як одну з головних переваг цифрових датчиків варто зазначити можливість передачі показів безпосередньо до комп'ютера з подальшою можливістю обробки цієї інформації за допомогою різноманітного програмного забезпечення. При використанні ж традиційного аналогового обладнання для подальшої обробки показів вимірювальних приладів ці значення необхідно спочатку занотовувати, а швидкість виконання подібних операцій людиною є обмеженою. Цифрові ж вимірювальні комплекси можуть фіксувати десятки тисяч значень фізичної величини за 1 с.

Безліч практико-орієнтованих задач з механіки зустрічається нам щодня. Наприклад, це аналіз механічного руху учасників дорожнього руху та його наслідки для власної безпеки; задачі з прикладами логістики, пасажирських і вантажних перевезень в Україні і світі, уміння вибрати оптимальну траєкторію руху в конкретних життєвих ситуаціях. При розв'язанні таких задач доцільно користуватись електронними картами місцевості.

Допомогти в набутті політехнічних знань можуть мобільні вимірювальні комплекси – смартфони. Вимірявши за допомогою смартфонів пройдену відстань, час руху, миттєву швидкість, кількість кроків, можна скласти значну кількість задач, використовуючи значення фізичних величин, отриманих під час вимірювання. Крім того, є значна кількість мобільних фітнес застосунків, що оперують цими фізичними величинами й допомагають сформувати графік заняття спортом. Ознайомлюючи учнів з такими застосунками, ми сприяємо формуванню ключових компетентностей: інформаційно-цифрової та здоров'язбережувальної (екологічна грамотність та здорове життя).

Переважна більшість сучасних приладів, що використовуються в побуті та на виробництві містять на шкалі лише міжнародне позначення фізичної

величини. Використовуючи таблиці наведені у додатках розробленого нами підручника [4] учень може визначити, що це за прилад й яку фізичну величину можна за його допомогою виміряти. Крім того формується ключова компетентність учня – вміння спілкуватися іноземною мовою, адже саме на уроках фізики учень знайомиться з англомовними (міжнародними) назвами фізичних величин та їх одиницями, що стане у нагоді при ознайомленні з інструкціями до різноманітних приладів у побуті.

Ми у своїх дослідженнях вважаємо, що використання сучасної техніки та інформаційно-комунікаційних технологій на уроках фізики формує ціннісні ставлення до системи «людина-техніка», як важливий компонент політехнічного складника предметної компетентності з фізики учнів основної школи. Аналіз тенденцій розвитку політехнічної освіти дозволяє порівнювати її в сучасних умовах як певний аналог STEM-освіти, що доводить необхідність здійснення пропедевтики політехнізму для всіх учнів, незалежно від їх майбутньої професії та профілю навчання в старшій профільній школі. Формування в учнів основної школи політехнічного складника предметної компетентності є досить актуальним, оскільки в сучасних умовах політехнічні знання і навички розглядаються як інструмент для розв'язання життєвих проблем, а не лише як теоретичні та практичні знання про наукові основи виробництва.

Список використаних джерел:

1. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів : Фізика. 7-9 класи. – К. : Видавничий дім «Освіта», 2013. – 32 с.
2. Навчальні програми 5–9 класів, 2017 рік. Фізика [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-5-9-klas/onovlennya-12-2017/7-fizika.doc>. – Дата звернення 27.09.2017. – Назва з екрана.
3. Каленик В. І. Питання загальної методики навчання фізики : навч. посіб. / В. І. Каленик, М. В. Каленик – Суми : Ред.-вид. від. СДПУ ім. А.С. Макаренка, 2000. – 125 с.
4. Фізика: підручник для 7-го класу загальноосвітніх навчальних закладів/ М. В. Головка, Т. М. Засекіна, Д. О. Засекін, В. В. Сіпій та ін.–К. : Педагогічна думка, 2015. – 248 с. : іл.

ВИКОРИСТАННЯ ДОДАТКУ GOOGLE CLASSROOM У ПРОЦЕСІ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ПРАЦІВНИКІВ МЕТОДИЧНИХ СЛУЖБ

ОЛЕКСАНДРА СОЛОГУБ,

Хмельницький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, викладач кафедри теорії та методик природничо-математичних дисциплін та технологій

Ключові слова: інформаційно-комунікаційна компетентність методиста, відкрите освітнє середовище, процес підвищення кваліфікації, ІК-компетентність.

Для забезпечення процесу підготовки педагогічних працівників до роботи в умовах реформи Нової української школи перед системою післядипломної освіти постає низка завдань, одне з яких – розвиток інформаційно-комунікаційної компетентності методистів районних (міських) методичних кабінетів (центрів), працівників методичних служб об'єднаних територіальних громад. Оновлені рамки інформаційно-комунікаційної компетентності громадян у ряді європейських країн спонукають до перегляду вітчизняних стандартів ІК-компетентності учасників освітнього процесу. За результатами анкетування працівників методичних служб було виявлено, що найбільше труднощів викликає у респондентів створення власних продуктів з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, сприяння розвитку ІК-компетентності педагогічних працівників, зокрема, організації янтрагогами співпраці вчителів засобами ІКТ, ознайомлення їх зі створенням відкритих навчально-розвивальних середовищ для учнів та ін.[5].

Саме тому на даному етапі важливо здійснити оновлення змісту, форм та методів організації освітнього процесу підвищення кваліфікації педагогічних працівників, створюючи умови для їх неперервного професійного розвитку в умовах андрагогічного циклу на засадах випереджальності, адаптивності та гнучкості, відкритості та доступності освітнього процесу. Цьому сприятиме організація процесу підвищення кваліфікації з використанням відкритого навчального середовища закладу освіти. Дане питання досліджують науковці В.Биков, Н.Гущина, К.Колос, С.Литвинова, Л.Ляхощка, В.Олійник, О.Співаковський О.Спирін та ін. Зокрема, В. Олійник серед головних завдань, що стоять перед післядипломною педагогічною освітою в умовах трансформації суспільства, виокремлює побудову процесу підвищення кваліфікації педагогічних працівників з гнучкою адаптацією до змін як соціальних, так і науково-технічних, формування відкритого інформаційного простору, перехід від традиційної (очної) форми навчання слухачів до очно-дистанційної [3, с.6]. В.Биков, говорячи про відкрите навчальне середовище, зазначає: «Доступна для учасників навчально-виховного процесу якісна і кількісна різноманітність компонентів навчального середовища визначають його потенційний дидактичний простір» [2, с.3].

Системи управління навчанням (Learning Management System або LMS) набувають усе більшої популярності. Одним із достатньо нових сервісів для створення віртуальних навчальних середовищ для учасників освітнього процесу є *безкоштовний додаток* Google Classroom, який оптимально відповідає потребам закладів освіти для створення віртуальних класних кімнат. У Хмельницькому обласному інституті післядипломної педагогічної освіти для організації відкритого навчального середовища для навчання методистів на пролонгованих дистанційних тренінгах з розвитку ІК-компетентності поєднуємо платформу Google Classroom з платформою для проведення вебінарів Adobe Connect Pro. Це допомагає покращити якість освітнього процесу, економить час викладача та слухачів, адже учасники можуть переглядати відеозаписи вебінарів, розміщені у класі, у будь-який зручний час, вибудовуючи власну траєкторію навчання. Побувавши у ролі учнів на курсах, вчителі та працівники методичних служб зможуть оцінити додаток та прийняти рішення стосовно використання її в освітньому процесі.

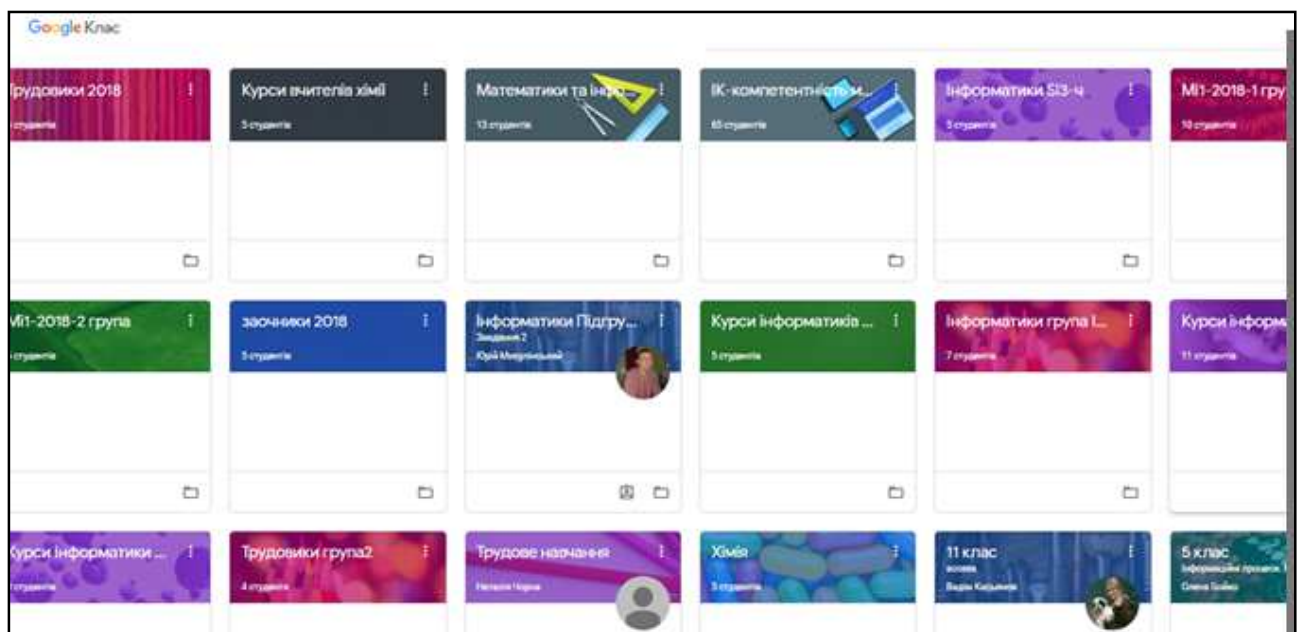


Рис. 1. Голосна сторінка додатку Google Classroom з курсами, до яких залучений користувач.

Розглянемо можливості, які пропонуються у додатку Google Classroom для організації класної роботи:

- створення віртуальної класної кімнати для кожного класу з кодом, за яким учні можуть приєднатись до класу. Так, на курсах підвищення кваліфікації під час проходження теми «Цифрова культура педагога» вчителі опановують навички роботи з додатком як у ролі учнів, так і в ролі вчителя, створюючи власний віртуальний клас (Рис.1);
- необмежена кількість учнів та класів;
- можливість залучення до викладання курсу кількох викладачів;

- інтеграція з Googledиском. У викладача та учнів на Googledиску автоматично створюється папка з матеріалами курсу;

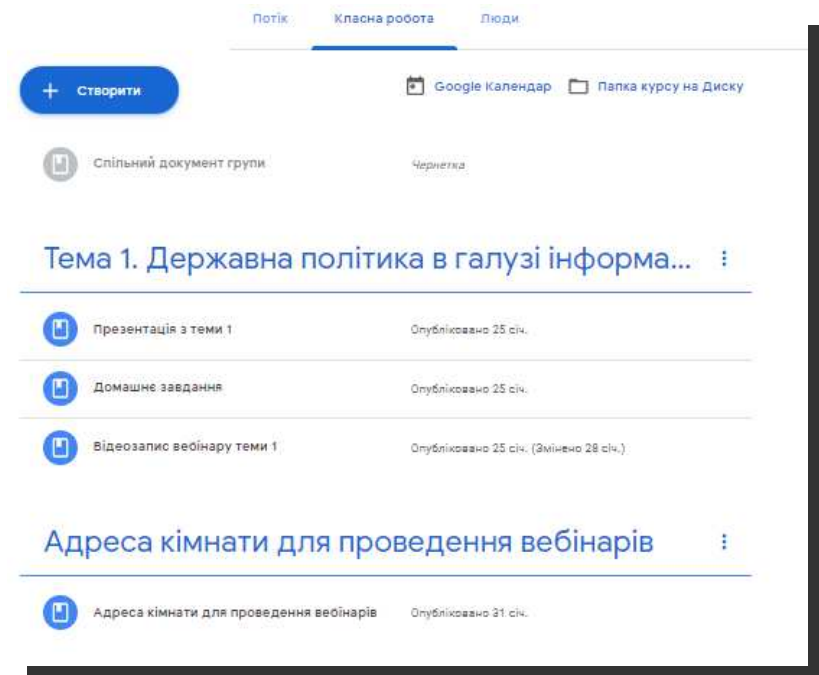


Рис.2. Матеріали курсу «ІК-компетентність методиста» у віртуальній класній кімнаті GoogleClassroom

- зручне управління навчальним контентом – додавання, редагування навчальних матеріалів з можливістю об'єднання їх за темами (Рис.2), встановлення строків виконання роботи, можливість архівації курсів наприкінці семестру або року;

- створення звітів з оцінками учнів, можливість створення як загального звіту по виконаних роботах, так і перегляд усіх результатів кожного слухача;

- вбудований календар класу;

- можливість слухачеві здавати домашню роботу до класу як у вигляді файлів, так і матеріалів гугл-диску; вчитель також може оцінити учнів за допомогою вбудованої системи тестування;

- наявність мобільного додатку, який дозволяє викладачеві перевіряти роботи та розмішувати матеріали курсу (Рис.3), а учням переглядати завдання та оцінки та працювати в офлайн-режимі;

- зв'язок викладача та учнів. Про розміщення нових завдань, оголошень, інших матеріалів курсу інформація надсилається на пошту Google; у середовищі також є можливості коментування завдань вчителями та учнями;

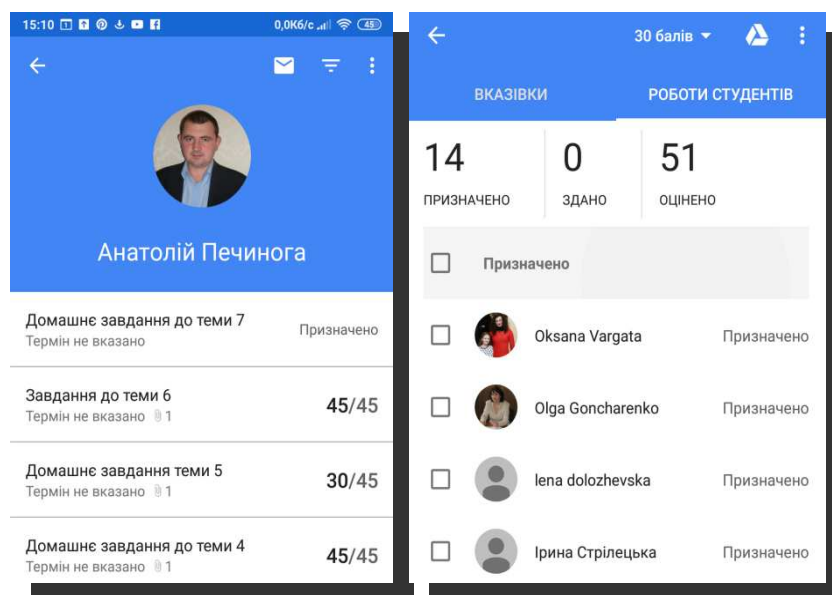


Рис.3. Перегляд результатів роботи слухачів у мобільному додатку GoogleClassroom у профілі викладача

- наявність україномовного інтерфейсу та ін.

Отже, вважаємо, що використання платформи GoogleClassroom для організації дистанційного навчання у процесі підвищення кваліфікації працівників методичних служб сприятиме їхньому безперервному фаховому зростанню, самореалізації, надасть можливість вибудовувати індивідуальну траєкторію навчання, дозволить забезпечити задоволення потреб слухачів курсів у здобутті ними тих знань, які є важливими саме для них, що сприятиме розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності не лише методичних працівників, але й усіх учасників освітнього процесу.

Список використаних джерел:

1. REDECKER Christine, PUNIE Yves. EuropeanFrameworkfortheDigitalCompetenceofEducators: DigCompEdu [Online] // Publications Office oftheEuropeanUnion. 2017. URL: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/fcc33b68-d581-11e7-a5b9-01aa75ed71a1/language-en> (accessed11.03.2019).
2. Биков В. Ю. Відкрите навчальне середовище та сучасні мережні інструменти систем відкритої освіти / В. Ю. Биков // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 2 : Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання. 2010. №. 9. С. 9-15. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_2_2010_9_4 (дата звернення 11.03.2019 р.).
3. Олійник В. Відкрита післядипломна педагогічна освіта: стан та перспективи розвитку / Олійник В. // Післядипломна освіта в Україні. №1. Червень. 2017. С. 3-11.
4. Оцінювання інформаційно-комунікаційної компетентності учнів та педагогів в умовах євроінтеграційних процесів в освіті: посібник / Биков В. Ю., Овчарук О. В. та ін. К.: Педагогічна думка, 2017. 160 с.
5. Сологуб О.С. Про стан сформованості інформаційно-цифрової компетентності методистів методичних установ районів, міст та об'єднаних територіальних громад // Науковий часопис національного університету імені М.П.Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. Випуск 61: збірник наукових праць / М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова. – Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. 374 с. С.273 - 279. URL: <https://drive.google.com/file/d/1-LSI90BCb7NNqHF0YPcUj0uv1fgZWa5Q/view?usp=sharing> (дата звернення 11.03.2019 р.).

РОЗВИТОК ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ: ДОСВІД КРАЇН БАЛТІЇ

НАТАЛІЯ СОРОКО

старший науковий співробітник
Відділу компаративістики інформаційно-освітніх інновацій,
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України,
м. Київ, Україна

Ключові слова: цифрова компетентність, вчитель, використання ІКТ

Активний розвиток інформаційного суспільства ставить нові завдання щодо розробки та використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для підтримки навчально-виховного процесу у закладах освіти. З огляду на це виникають проблеми щодо рішення питань пов'язаних зі застосуванням ІКТ вчителями у своїй професійній діяльності. Ці питання можна вирішити, перш за все, за допомогою оцінювання цифрової компетентності вчителів, результати якого нададуть дані щодо нестачі знань, вмінь і навичок у використанні ІКТ вчителями.

У проведенні оцінювання цифрової компетентності вчителів для створення навчальних курсів щодо розвитку цієї компетентності вчителів особливого значення набуває досвід європейських країн, зокрема тих, які були у складі СРСР, як і Україна, та нещодавно увійшли до Європейського Союзу (ЄС), наприклад, країни Балтії (Естонія, Латвія і Литва). Саме в цих країнах можна спостерігати за впровадженням методик оцінювання ІК-компетентності вчителів на сучасному етапі розвитку суспільства відповідно до стандартів ІК-компетентності, пропонованими в світі.

Питанням розвитку цифрової компетентності вчителів присвячені роботи вітчизняних дослідників В.Ю.Бикова, А.М.Гуржія, М.І.Жалдака, Н.В.Морзе, О.В.Овчарук, С.О.Семерікова, Н.В.Сороко, О.М.Спіріна та ін., науковців країн Балтії М. Лаанпере, Г. Полдоя (M. Laanpere, H. Põldoja (Естонія); В. Сітіковс, З. Булінс, Дж. Лавенделс (V. Sitikovs, Z. Bulins, J. Lavendels (Латвія); Р. Вілконіс, Т. Бакановіні, С. Турскіні (R. Vilkonis, T. Bakanovienė, S. Turskienė (Литва) та ін.

Основний акцент цих досліджень спрямований на виокремлення інструментів, процедур, принципів і критеріїв оцінювання цифрової компетентності суб'єктів навчально-виховного процесу загального закладу освіти (ЗЗО) [1].

Естонські науковці М. Лаанпере, Г. Полдоя та ін. [2] звертають увагу на онлайн інструменти для проведення оцінювання цифрової компетентності вчителів для створення та корегування курсів, що можуть забезпечити розвиток вмінь та навичок використання ІКТ у їхній професійній діяльності. Ними був розроблений спеціальний Веб-інструмент DigiMina, який призначений для проведення онлайн тестування вчителів для з'ясування їх рівня цифрових вмінь та навичок, що співвідносяться з цифровою компетентністю особистості.

Тестові завдання для визначення рівня цифрової компетентності вчителя орієнтовані на такі компоненти цифрової компетентності [2]:

- управління відомостями (англ. Information management), що охоплює знання, вміння і навички для пошуку необхідних даних, їх аналізу та використанню відповідно до цілей педагогічної діяльності вчителя;
- співробітництво (англ. Collaboration), що охоплює знання, вміння і навички, які є необхідними для участі вчителів у он-лайн спільнотах та їх взаємодії з іншими користувачами у мережі Інтернет;
- комунікація (англ. Communication), що охоплює знання, вміння і навички вчителів для спілкування за допомогою он-лайн інструментів, з урахуванням конфіденційності та безпеки;
- створення контенту і знань (англ. Creation of content and knowledge), що охоплює знання, вміння і навички особистості для творчої діяльності та створення нових знань через використання ІКТ та попередніх знань і контентів, які поширюються за допомогою сервісів Інтернет;
- етика і відповідальність (англ. Ethics and responsibility), що охоплює знання, вміння і навички особистості для належної поведінки в мережі Інтернет;
- оцінювання та рішення проблем (англ. Evaluation and Problem-solving), що проявляється у доцільному підборі ІКТ для оцінювання і самооцінювання знань, вмінь і навичок із різних навчальних дисциплін та для вирішення проблем обробки результатів оцінювання за допомогою ІКТ і надання відповідної консультації;
- технічна операція (англ. Technical Operation), що охоплює знання, вміння і навички особистості, які є необхідними для ефективного, безпечного і правильного використання ІКТ у своїй професійній та навчальній діяльності.

Крім вище зазначеного, важливими інструментами для розвитку цифрової компетентності вчителів є ті, що розробляються у межах міжнародних проектів, оскільки зазвичай вони розробляються та аналізуються багатьма експертами з різних країн. Так, слід відмітити міжнародний проект Online4EDU (2014-2016 рр.), у якому брали участь чотири країни: Естонія, Латвія, Литва та Німеччина [3].

У межах цього проекту для визначення рівня цифрової компетентності вчителів був створений інструмент «Онлайн барометр навичок співробітництва» (англ. Online collaboration skills barometer), завдяки якому через систему он-лайн тестування, визначається рівень основних знань щодо використання онлайн інструментів для підтримки групового навчання (англ. General Knowledge about online Collaboration Tools), ролі вебінарів у навчанні (англ. Webinar) та застосування он-лайн інструментів для забезпечення групового навчання через мобільні пристрої (англ. Online collaboration Tools on Mobile Devices). Тестування вчителі можуть пройти на сайті проекту Online4EDU за електронною адресою <http://online4edu.eu/> у будь-який час.

У результаті автоматичного аналізу тестування, вчитель отримує так званий «барометр результатів», де визначений загальний відсоток правильних відповідей на всі тестові завдання та відсотки правильних відповідей за трьома секціями: 1) основні знання щодо он-лайн інструментів для підтримки

групового навчання; 2) вебінари, он-лайн семінари; 3) вміння та навички щодо застосування он-лайн інструментів для забезпечення групового навчання через мобільні пристрої. До кожного з результатів додається коментар, який представлений у вигляді консультації, на що слід звернути увагу вчителю у подальшому підвищенні своєї цифрової компетентності. Це надає можливість вчителю зорієнтуватися у тому, який курс слід йому пройти, щоб покращити свої вміння та навички у галузі використання ІКТ у своїй професійній діяльності та для самонавчання.

Список використаних джерел:

1. Овчарук О.В., Сороко Н.В. Загальні підходи до проблеми оцінювання інформаційно-комунікаційних компетентностей в системі освіти впродовж життя / О.В. Овчарук, Н.В. Сороко // Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія № 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наук. праць /Педрада. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2015. – № 16 (23). – 167 с., с. 145 – 148.
2. Põldoja H. & Väljataga T. & Laanpere M. & Tammets K. Web-based self- and peer-assessment of teachers' digital competencies/Advances in Web-based Learning - ICWL 2011: 10th International Conference, Hong Kong, China, December 8-10, 2011. – Springer, 2011– 334 p., pp. 122 – 131.
3. Wolbers N., Schubert K. and Lambert J. Curriculum. Training curriculum for blended learning course [online] – Available from: <http://online4edu.eu/index.cfm/secid.181>.

ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОГО СКЛАДНИКА ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНЯ

АЛІСА СУХІХ,

кандидат педагогічних наук,
молодший науковий співробітник,
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання
НАПН України, м. Київ

Ключові слова: здоров'язбережувальний складник цифрової компетентності, освітній процес, цифрові технології.

Сучасні реформи Міністерства освіти і науки України угалузі загальної середньої освіти мають на меті підвищення якості навчання. Згідно Концепції Нової української школи (НУШ), окрім багатьох нововведень в освітній процес, вчителі мають володіти 8-ма ключовими компетентностями.

Закордонні фахівці визначають компетентність як своєрідний комплекс знань, умінь і ставлень, що набуваються в процесі навчання й дозволяють людині розуміти, тобто ідентифікувати та оцінювати проблеми в різних обставинах і контекстах, що є характерними для різних сфер діяльності[1].

У межах компетентнісного підходу передбачено формування й розвиток у підростаючого покоління груп компетентностей, які є соціально затребуваними на даному етапі розвитку людства, що значною мірою обумовлює зміст освіти. Окрім формування конкретних предметних компетентностей, компетентнісний підхід передбачає також формування ключових комплексних міжпредметних компетентностей, що відображено у вітчизняній нормативній базі та резонує з закордонним досвідом. У європейському документі «DigComp 2.0: Digital Competence Framework for Citizens» цифрову компетентність визначено як здатність людини застосовувати інформаційно-комунікаційні технології(ІКТ) у житті, навчанні та праці та постійно оновлювати її впродовж життя [4]. Рамка визначає 6 основних областей у 22 складниках, у яких виражаються компетентності вчителя та учня (рис.1) [3].



Рис. 1. Области та складники Рамки цифрової компетентності

Усі зазначені області взаємопов'язані між собою. Область 6«сприяння цифрової компетентності учнів» визначає основні стратегії навчання учнів при використанні ІКТ, які мають відповідати певним вимогам на кожному рівні.

Розглянемо більш детально одну з важливих умов – відповідальне та безпечне користування цифровими технологіями для власного добробуту учнів. Одним із компонентів, на нашу думку, має бути здоров'язбережувальне використання цифрових технологій в освітньому процесі. Саме наявність відповідних знань, умінь, навичок здоров'язбережувального використання цифрових технологій, переконаність у доцільності дотримання необхідних заходів і обмежень, а також мотивація до цього дозволяє створити підґрунтя для безпечного використання цифрових засобів не лише у навчанні в закладі освіти, а й у позаурочний час, в побуті й дозвіллі.

У контексті проведеного дослідження[2] доцільно визначити зміст здоров'язбережувальної компетентності та цифрової компетентності. Аналіз змісту цих компетентностей показав, що у зміст здоров'язбережувальної компетентності, як правило, вкладають навички раціонального харчування, рухової активності (ранкова гімнастика, регулярні заняття фізичною культурою, фізичною працею та ін.), санітарно-гігієнічні навички (особиста гігієна), режим праці та відпочинку (вміння чергувати розумову та фізичну активність, повноцінний відпочинок і т.д.). У вітчизняному освітньому просторі основою для формування цієї компетентності визначено навчальний предмет «Основи здоров'я». У зміст цифрової компетентності, як правило, вкладають навички використання засобів ІКТ для розв'язання навчальних і професійних задач.

Як бачимо, формування знань, умінь, навичок та відношень щодо здоров'язбережувального використання цифрових технологій в освітньому процесі однозначно не визначено в описі цих компетентностей, що потребує уточнення.

У результаті дослідження[2] дійшли висновку, що знання, уміння й навички здоров'язбережувального використання цифрових технологій доцільно розглядати в межах цифрової компетентності як одного з її компонентів, оскільки:

1. Ефективна робота з цифровими технологіями неможлива без знання й дотримання норм та вимог до їхнього здоров'язбережувального використання.
2. Формування компетентності щодо здоров'язбережувального використання цифрових технологій має передувати власне їхньому безпосередньому використанню в освітньому процесі;
3. Формування компетентності щодо здоров'язбережувального використання цифрових технологій має проходити одночасно з навчанням із використанням цифрових технологій, упродовж усього періоду навчання, і головним чином, під час вивчення інформатичних дисциплін.

Здоров'язбережувальний складник цифрової компетентності (ЗСЦК) учнів частково інтегрує характеристики двох компетентностей – здоров'язбережувальної та цифрової, а також передбачає формування здатності, знань, умінь, навичок, розуміння, ставлення, ціннісних установок на здоров'язбережувальне використання цифрових технологій в освітньому

процесі.

Під *формуванням ЗСЦК учнів* розуміємо цілеспрямоване набуття ними здатності усвідомлено здійснювати низку розроблених заходів щодо педагогічно виваженого та безпечного використання ІКТ в освітньому процесі. Передбачає набуття сукупності відповідних знань, умінь і навичок, ставлення, переконань, мотивації, спрямованих на збереження фізичного та психічного самопочуття і здоров'я. Сформованість цієї компетентності дозволяє створити підґрунтя для свідомого й безпечного використання цифрових технологій учнями не лише в освітньому процесі, а й у позаурочний час, в побуті й дозвіллі та для власного добробуту.

Серед показників сформованості ЗСЦК учнів визначаємо наступні:

- наявність переконань і усвідомлення необхідності збереження власного здоров'я; бажання, зацікавленість в оволодінні способами уникнення впливу на здоров'я шкідливих чинників; прагнення до здорового способу життя;
- знання правил безпечної роботи з цифровими технологіями; наявність знань про потенційні ризики від використання цифрових технологій та шляхи їх уникнення; переконання в необхідності дотримуватись правил безпечної роботи з цифровими технологіями; бажання до системного поглиблення знання щодо збереження здоров'я під час роботи з цифровими технологіями;
- здатність до аналізу власного самопочуття в процесі роботи з цифровими технологіями з метою його корекції; самоконтролю власної діяльності з цифровими технологіями з урахуванням вимог здоров'язбереження; активності та ініціативності в оволодінні способами уникнення впливу на здоров'я шкідливих чинників; дотримання правил безпечної роботи з цифровими технологіями.

Таким чином, формування ЗСЦК учнів загальноосвітньої школи вважаємо однією з важливих умов здоров'язбережувального використання ПАЗ, а її розвиток дозволить сформувати в учнів здатність, знання, уміння, навички, розуміння, ставлення, мотивацію до здоров'язбережувального використання цифрових технологій під час освітнього процесу. Формування ЗСЦК сприятиме досягненню основних стратегій та принципів у навчанні учнів при використанні цифрових технологій.

Список використаних джерел:

1. Овчарук О. В. Рамка цифрової компетентності для громадян: європейська стратегія визначення рівня компетентності у галузі цифрових технологій. Педагогіка і психологія. 2018. № 1. С. 31-37.
2. Сухіх А. С. Здоров'язбережувальне використання програмно-апаратних засобів учнями основної школи : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.10. Київ, 2018. 363 с.
3. Цифрова компетентність вчителя DigCompEdu. URL: <http://dystosvita.blogspot.com/2018/01/2018.html/> – Заголовок з екрану. DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: the Conceptual Reference Model. URL: <https://u.to/zSPkFA/> – Заголовок з екрану.

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ В УЧНІВ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ

ІРИНА ТАТ'ЯНЧИКОВА

доктор педагогічних наук, професор
кафедри спеціальної педагогіки та інклюзії
ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

ТАМАРА САХНО

аспірант кафедри
спеціальної педагогіки та інклюзії
ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні компетентності, учні, інформатика, комп'ютерні технології, школа.

Аналіз основних психологічних та педагогічних методів сучасної освіти, заснованих на комп'ютерних і телекомунікаційних технологіях, показує, що зміст психолого-педагогічної діяльності в новій освітній системі істотно відрізняється від традиційної. Значно ускладнюється діяльність з розроблення заняття вчителя, оскільки швидко розвивається його технологічна основа. Вона вимагає від фахівця розвитку спеціальних навичок та прийомів роботи. Необхідне чітке виділення головних і другорядних моментів у структурі занять, диференціація завдань за ступенем складності. Розроблення занять на базі нових технологій вимагає не тільки вільне володіння методичною базою, її змістом, але й спеціальними знаннями в області сучасних інформаційних технологій. Розвиток нових інформаційних технологій дає можливість модернізувати навчально-виховний процес, що суттєво впливає на формування інформаційно-комунікаційних компетентностей в учнів. *Актуальність* обраної теми полягає в тому, що без наявності певних знань з галузі інформатики неможливо учням пристосуватись до життя у суспільному просторі після закінчення школи. Ці знання потрібні також в процесі набуття професійної кваліфікації, бо майже всі сучасні завдання вирішуються за участю комп'ютерної техніки.

Метою статті є пошук і добір інструментів формування інформаційно-комунікаційних компетентностей в учнів на уроках інформатики.

Курс інформатики як інструмент формування інформаційно-комунікаційних компетентностей передусім знайомить школярів з комп'ютером; спрямований на розвиток у них пізнавального інтересу до способів його практичного використання; створює дружнє інформаційне середовище для учня, яке побудоване на ігрових технологіях; закладає базові знання, необхідні для вивчення основних предметів.

Кожен учень повинен самотійно вміти користуватись технічними засобами навчання, насамперед комп'ютерною технікою, як під час практичної діяльності, так і у подальшому житті. Доцільно, щоб під час уроків інформатики на кожного школяра був персональний комп'ютер.

Навчальна діяльність, у процесі якої учні оволодівають матеріалом з інформатики, повинна включати: організовану вчителем презентацію уроку, практичне тренування і виконання завдань за допомогою комп'ютера, формування вмінь роботи з технічними засобами навчання.

Важливо, щоб учні не лише сприймали готові образи, які дає вчитель, а й самі відтворювали подані завдання на комп'ютері в процесі малювання, друку тексту, розрахунках тощо. Саме тому центральне місце у формуванні інформаційно-комунікаційних компетентностей в учнів повинна займати практика.

Перед уроками інформатики вчитель ставить такі завдання:

- навчальні: формування у школярів основних знань щодо призначення комп'ютера, можливості його використання, основні принципи роботи; розвиток навичок користування комп'ютерною технікою; удосконалення обчислювальних та інших практичних навичок, поглиблення знань з інших предметів;

- розвивальні: формування просторових уявлень, моторики, мислення, самостійності, наполегливості, уваги, пам'яті й інших психічних процесів та емоційно-вольових якостей, підвищення інтересу школярів до пізнання нового;

- практичні: формування вміння працювати з комп'ютерною технікою; застосування отриманих знань на уроках з інших дисциплін під час професійно-трудової діяльності та розв'язання життєво-важливих проблем.

- виховні: дотримання чистоти, виховання акуратності, розвиток почуття взаємодопомоги, ввічливості тощо.

При проведенні уроків учитель створює ігрове середовище, у якому учень виконує необхідні практичні дії. Гра дає можливість учневі засвоювати навчальний матеріал мимовільно, непомітно і при цьому застосувати його в улюбленій практичній діяльності – роботі на комп'ютері. Для учнів це є найлегшим та найпростішим способом пізнання світу. І це стосується не тільки молодших школярів, але й старшокласників. Ефективними є вправи, які засновані на навчальному матеріалі, що сприяють формуванню конкретних умінь і навичок, дають можливість контролювати й оцінювати діяльність учнів [2].

Залежно від мети уроку, форм організації навчальної діяльності використовуються інтерактивні технології кооперативного та колективно-групового навчання, ситуативного моделювання, опрацювання дискусійних питань. Інтерактивне навчання – це навчання діалогу, під час якого відбувається взаємодія учасників педагогічного процесу з метою взаєморозуміння, спільного розв'язання навчальних завдань, розвитку особистісних якостей учнів.

Доцільним є використання на кожному уроці інформатики логічної хвилини. Її обов'язковими елементами є завдання на слух, зорові елементи, індивідуальні картки, розв'язання кросвордів, ребусів, загадок, складання тематичних пазлів. Такі завдання можуть слугувати мотивацією до уроку [3].

На сьогоднішній день викладання інформатики неможливо уявити без використання різних комп'ютерних навчальних курсів, електронних

підручників та книг, мультимедійних енциклопедій, тренажерів різних видів, контролюючих систем для автоматизованого тестування.

Застосування на уроці комп'ютерних тестів і діагностичних комплексів надасть можливість вчителю за короткий час отримувати об'єктивну картину рівня засвоєння матеріалу, що вивчається у всіх учнів, і своєчасно його скоректувати. Для учня важливо те, що відразу після виконання тесту (коли ця інформація ще не втратила свою актуальність) він отримує об'єктивний результат із зазначенням помилок, що неможливо, наприклад, при усному опитуванні [1].

Також уроки інформатики можуть бути проведені із застосуванням медіа-технологій. Такі уроки набувають статусу медіауроків. Дані заняття будуються безпосередньо з використанням презентацій, наприклад, за допомогою програми Microsoft PowerPoint.

У процесі формування інформаційно-комунікаційних компетентностей в учнів особливе місце посідає використання різних форм творчої роботи на уроках: рольові ігри, мозковий штурм, творчі завдання по заданій темі і створення творчих проектів (наприклад, створення презентацій, малюнків на задану тему за допомогою комп'ютерних програм, проектів).

До використання технічних засобів навчання при формуванні інформаційно-комунікаційних компетентностей в учнів також можна віднести і шкільний веб-сайт, який наразі є не у всіх школах, але процес інформатизації йде дуже швидкими темпами і вимагає свої умови. За допомогою веб-сайту вчитель може створити свою власну сторінку і розміщувати на ній різну інформацію: плани-конспекти уроків інформатики, відеоматеріали для уроків, завдання для учнів на певний урок, інформацію щодо причин неуспішності і проблеми в поведінці учнів, різні рекомендації, цікаві комп'ютерні ігри на теми уроків, тести для учнів, розвиваючі вправи.

Великою популярністю сьогодні користуються соціальні мережі, особливо серед молоді. На уроках інформатики ця тема розглядається поверхньо, але соціальні мережі займають своє місце при спілкуванні учнів між собою та своїми знайомими, обміні фотографіями, музикою, інформацією, досвідом, що безумовно сприяє їх соціалізації.

Висновки. Правильно побудована програма формування інформаційно-комунікаційних компетентностей не повинна зводитися до простого переліку тих знань і умінь, якими учні повинні оволодіти (знання пристрою комп'ютера, навички роботи з текстовим редактором, вміння шукати і знаходити потрібну інформацію в Інтернеті тощо). Хоча подібні знання та вміння дійсно важливі для школярів, традиційний шлях навчання їм в ізольованому вигляді не забезпечує успішного перенесення навичок з однієї ситуації в іншу.

Учні опановують окремі прийоми роботи на комп'ютері, але у них не виникає розуміння, як ці прийоми повинні поєднуватися між собою для вирішення різноманітних практичних завдань. Справжнє володіння комп'ютером передбачає більш спрямоване, творче і гнучке використання цього потужного інструменту. Учень повинен добре уявляти собі кінцеву мету, розуміти, як за допомогою комп'ютера можна вирішити різні завдання, і вміти реально використовувати основні технічні пристрої і можливості. Кожна

окрема навичка роботи на комп'ютері, інтегрована в процес вирішення практичних завдань, набуває для учнів зовсім інший особистісний смисл. Тільки в цьому випадку правомірно говорити про справжню комп'ютерну грамотність, а отже і про інформаційно-комунікаційні компетентності, оскільки тільки тоді виникає розуміння того, як сучасні технічні засоби можуть перетворитися на інструмент отримання нових знань, а згодом і застосування їх в роботі в подальшому житті.

Список використаних джерел:

1. Белік С.М. Використання ІКТ та можливостей Інтернету при проектуванні уроку [Електронний ресурс] / С.М. Белік // Віртуальна школа професійного становлення молодого педагога. – 2015. – Режим доступу: <http://teacher.ed-sp.net/index.php?option=2013-05-22&Itemid=25>.
2. Малясова С.В. Ділова гра «Професії комп'ютера» / С.В. Малясова // Інфо. – 2004. – № 6. – С. 32–35.
3. Тимощук О.П. Методичний супровід курсу «Сходінки до інформатики» [Електронний ресурс] / О.П. Тимощук, А.І. Тимошков // Інформатика в школі. – 2014. – № 8 (68). – С. 11–13. – Режим доступу: <http://journal.osnova.com.ua/download/27-68-44739.pdf>.
4. Татьянчикова І.В., Сахно Т.С. Особливості формування інформатичної компетентності в учнів старших класів спеціальної школи. Від науки – до практики: науково-методичний альманах / За заг. ред. проф. І.В. Татьянчикової. – Слов'янськ: Вид-во Б.І. Маторіна, 2018. – С. 92-97.

РОЛЬ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ У ФОРМУВАННІ МЕДІА-КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

ІРИНА ТОЛМАЧОВА,

аспірант Державного закладу

«Луганський національний

університет імені Тараса Шевченка»

Ключові слова: Інтернет-ресурси, медіа-засоби, онлайн-освіта, професійна підготовка, вчитель початкової школи, медіа-компетентність майбутнього вчителя початкової школи.

В епоху інформаційного століття молодь все частіше використовує медіа-засоби для задоволення власних потреб, зокрема, налагодження контактів з друзями, спілкування через Skype-налаштування, Viber, перегляд відеоматеріалів, слухання музики. Вступаючи на навчання до початкової школи, молодші школярі вже активно користуються гаджетами, що свідчить про обізнаність сучасного покоління в галузі медіа. Зазначимо, що сучасні учні у своєму освітньому арсеналі мають різні медіа-засоби, натомість, використовують їх, здебільшого, для розваг. Зазначимо, що заклади загальної середньої освіти зацікавлені в тому, аби молодь отримувала інформацію не лише з друкованих джерел, а й з інформаційних. По-перше, це полегшує діяльність учителя; по-друге, дозволяє користуватися підручниками онлайн, що зменшує фізичне навантаження на учнів; по-третє, інформаційні джерела мають відповіді на запитання будь-якого характеру. Аби реалізувати таку задачу та ефективно використовувати Інтернет-ресурси в рамках освітнього процесу в початковій школі, учителі мають пройти якісну професійну підготовку в закладах вищої освіти, в яких навчання має бути комунікативно спрямованим на інтереси та потреби сучасних учнів та з урахуванням особливостей кіберпростору. Очевидно, що саме вчитель має стати координатором та фасилітатором у процесі формування інформаційно-цифрової компетентності молодших школярів з одного боку, з іншого – і сам бути медіа-компетентним.

Отже, *метою розвідки* є характеристика освітніх можливостей Інтернет-ресурсів у формуванні медіа-компетентності майбутніх учителів початкових класів.

Коротко зупинимось на сутності понять «Інтернет» та «ресурси». Так, за тлумачним словником сучасної української мови дефініція «Інтернет» характеризується як інформаційна структура, яка об'єднує локальні та регіональні мережі для передачі й отримання інформації [1, с.282]; об'єднання мережевих структур по всьому світі, можливість обмінюватися інформацією, знаходячись у різних куточках світу; передача відеоматеріалів, аудіозаписів, графічних зображень, текстових матеріалів [2, с. 183]; інформаційне забезпечення особистості, поширення різних видів інформації [3, с. 129]. Отже, означене поняття дає підстави говорити про можливість швидкого обміну даних, налагодження комунікації в будь-який час.

Логічним є характеристика терміну «ресурс», який визначається як засіб, можливість, якою можна скористатися в разі необхідності; запас чого-небудь [1, с. 597]; все те, що зможе задовольнити особистісні потреби та може бути використаним в будь-якій діяльності [2, с. 384]. Таким чином, вважаємо, що Інтернет-ресурс – це системна інформаційна база, яка характеризується сукупністю текстової, графічної, аудіальної інформації, яку можна доповнювати, коректувати, передавати іншим користувачам мережі Інтернет, оволодівати даними, які вимагає професійна діяльність. Завдяки такому потужному інформаційному джерелу майбутні фахівці можуть без зайвих затрат часу можуть отримувати потрібну наукову інформацію, долучатись до форумів, вебінарів, семінарів задля оволодіння актуальними фактами щодо навчання й виховання підростаючого покоління; розвивати навички самостійного пошуку даних, їх аналізу; перевірка достовірності інформації.

У процесі професійної підготовки доцільним є залучення майбутніх учителів початкової школи до онлайн-освіти, зокрема, EdEra та EduHackChallenge. Такі курси реалізуються виключно через мережу Інтернет. Особливістю такого навчання є те, що студенти, не виходячи з аудиторії, зможуть ознайомитися з особливостями реалізації Концепції нової української школи та методиками компетентнісного навчання; зрозуміють ефективність новітніх підходів виховання молодших школярів в умовах медіатизації освіти, зможуть визначити труднощі в роботі з учнями та проаналізувати шляхи їх подолання. Онлайн-освіта відкриває широкі перспективи на професійну діяльність, сприяє моделюванню освітнього процесу з урахуванням вимог та інтересів молодших школярів. Беззаперечно, такий вид освіти сприяє становленню майбутнього фахівця в інноваційному аспекті, що передбачає виробленню фахових умінь і навичок; формуванню компетентностей, зокрема, інформаційно-цифрової; бажання самовдосконалюватись та бути провідним фахівцем педагогічної діяльності з комплексом новітніх підходів навчання й виховання молодших школярів в умовах медіатизації освіти; розвитку критичного мислення, здатність аналізувати й перевіряти отримані дані.

Використовуючи потенціал медіа-засобів, майбутні фахівці мають не лише користуватися готовим матеріалом, які пропонує мережа Інтернет-ресурсів, а й створювати власні медіа-продукти. Для цього в нагоді студентам стануть навчальні майстер-тренінги, які спрямовані на оволодіння певною комп'ютерною програмою. Беззаперечно, в ході педагогічної діяльності кожен учитель використовує медіа-продукти, дані в яких візуалізуються через різне програмове забезпечення, зокрема, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher; редагування зображень в програмі Photoshop; створення, конвертація відеоматеріалів через Windows MovieMaker тощо. Навчальні онлайн-тренінги ознайомлять студентів з інтерфейсом програми та візуально продемонструють етапи створення якісного й ефектного медіа-продукту. Завдяки таким онлайн-заняттям студенти можуть співвідносити теоретичний аспект навчання з практичним, розвиваючи уміння сприймати інформацію на слух і візуально.

У межах вивчення професійно-орієнтованих дисциплін, зокрема, «Педагогіка початкової школи: інтегрований курс» студентам також стане в нагоді використання Інтернет-ресурсів. Так, майбутнім фахівцям буде цікаво

прослідкувати в мережі Інтернет етапи становлення педагогіки як науки, ознайомитися з біографічними даними видатних педагогів, співвіднести теоретичні дані, отримані на занятті, з контекстом відеоматеріалів. Такий вид завдань зумовить майбутніх учителів перевіряти інформацію та грамотно аналізувати її; сприятиме вмінню відстоювати власну точку зору, акумулюючи необхідними фактами.

Цікавим та корисним для майбутніх учителів є створення та ведення власного акаунту в Google+, де майбутні фахівці зможуть спілкуватися, створювати чати й форуми з однодумцями; обговорювати з провідними фахівцями педагогіки шляхи удосконалення системи освіти в умовах медіатизації; переймати досвід роботи вчителів, які в рамках навчання й виховання молодших школярів використовують виключно медіа-засоби і можливості Інтернет-ресурсів.

Не менш популярними наразі є освітні Інтернет-портали «Всеосвіта» та «На Урок», теми яких є корисними для учителів початкової школи («Практичні поради для використання медіа ресурсів під час вивчення програмного матеріалу», «Тайм-менеджмент в управлінні освітнім процесом», «Використання інтернет-ресурсів, VR, AR, 3D у процесі запровадження елементів музейної педагогіки», «Ідеальний вчитель XXI століття: яким його бачить МОН» тощо). У ході вебінарів студенти можуть задавати питання з проблем навчання молодших школярів, вести онлайн-діалог зі спікерами порталу, долучатись до чат-спілкування з іншими учасниками вебінару. Вважаємо, створюючи такі умови навчання в закладах вищої освіти, студенти оволодівають низкою теоретичного матеріалу, вчаться висловлювати власну точку зору перед незнайомою аудиторією та набувають умінь вести діалог з урахуванням мети й адресата мовлення. Важливою умовою перегляду вебінару є налаштування програмового забезпечення, зокрема, AdobeFlashPlayer без якого унеможливується будь-яке онлайн-з'єднання. Тому, студенти удосконалюють навички роботи з комп'ютерними додатками, оволодівають їх контентом (анімації, відео-аудіододатки, інтерактивні інструменти).

Таким чином, ураховуючи засади освітньої діяльності в закладах загальної середньої освіти, майбутні вчителі мають бути агентами змін, використовуючи весь потенціал кіберпростору, а саме Інтернет-ресурси, які виступають основним інструментом для навчання молоді. Використовуючи Інтернет-додатки на своїх пристроях, студенти поринають у світ інформації, працюють з текстовими, аудіальними, графічними даними. Крім того, грамотне та компетентне використання Інтернет-ресурсів допоможе майбутнім фахівцям самостійно підвищувати рівень освіти, долучаючись до онлайн-навчання, аналізу інформації та репрезентації її через систему комп'ютерних програм, оволодіння якими допоможе використання мережі Інтернет (онлайн-тренінги). Інтернет-ресурси дозволяють майбутнім учителям не лише теоретично працювати з текстовою інформацією, а й практично застосовуючи потенціал всесвітньої мережі (скачування програм, їх налаштування на комп'ютерах, планшетах, телефонах тощо), що удосконалює уміння створювати авторські медіа-продукти для подальшого використання їх у професійній діяльності.

Працюючи в мережі Інтернет, студенти оволодівають якостями, необхідні сучасному фахівцю, а саме, критичне мислення (уміння перевіряти, обґрунтовувати, аналізувати отриману інформацію; здатність генерувати ідеї через медіа-засоби, змінювати, відстоювати власну позицію на основі фактів і аргументів, коректно репрезентувати матеріали засобами медіа; уміння моделювати освітній процес, застосовуючи потенціал Інтернет-ресурсів); інноваційність роботи з молодшими школярами (оволодіння теоретичними аспектами сучасної освіти, отримані завдяки онлайн-навчанню, співпраця з модераторами освітніх Інтернет-порталів; комунікативність з аудиторією оффлайн чи онлайн, уміння підтримувати бесіду, ураховуючи засади та принципи реалізації теми.

Отже, систематичне використання Інтернет-ресурсів у процесі професійної підготовки в закладах вищої освіти сприятиме оволодінню теоретичними знаннями й практичними навичками роботи з медіа; ефективна реалізація педагогічних ідей, тестування проектної діяльності, презентація медіа-продуктів дозволить майбутнім фахівцям навчити учнів початкової школи грамотно використовувати потенціал мережі Інтернет та досягти високого рівня медіа-компетентності, що стане запорукою успішної реалізації завдань освіти в умовах кіберпростору.

Список використаних джерел:

1. Тлумачний словник сучасної української мови. / Укладачі Л. П. Коврига, Т. В. Ковальова, В. Д. Пономаренко. / За ред. доктора філологічних наук, проф., В. С. Калашника. – Харків: Белкар-книга. – 2005. – 800 с.
2. Коноплицький В. А. Економічний словник. Тлумачно-термінологічний. – К.: КНТ. – 2007. – 580с.
3. Біленький Є. А. / за заг. ред. Біленького Є. А., Козловця М. А. / Соціологія: словник термінів і понять. – К.: Кондор. – 2006. – 372 с.

ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ ДІТЕЙ З ПОРУШЕННЯМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

СНІЖАНА ТРИКОЗ

кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник
відділу освіти дітей з порушеннями інтелектуального розвитку,
Інститут спеціальної педагогіки і психології
імені Миколи Ярмаченка НАПН України

Ключові слова: комп'ютерні технології, діти з порушеннями інтелектуального розвитку

Дослідження питань використання комп'ютерних технологій у навчанні дітей із особливими освітніми потребами наразі є актуальною проблемою, яка активно досліджується представниками різних галузей психолого-педагогічної науки[1-8]. Дослідники дійшли згоди в тому, що комп'ютерні технології сприяють включенню дітей з порушеннями інтелектуального розвитку у процес взаємодії із сучасними технічними засобами та забезпечують краще сприймання, засвоєння та запам'ятовування навчального матеріалу. Наразі у навчанні дітей з порушеннями інтелектуального розвитку досить часто використовують такі комп'ютерні технології, як навчальні комп'ютерні ігри, наприклад, «Ігри для Тигри», «Видимая речь», тренажери для відпрацювання усного рахунку, закріплення правопису та усного мовлення, мультимедійні програми для ознайомлення з навколишнім середовищем.

Використання комп'ютерних технологій у навчанні дітей з порушеннями інтелектуального розвитку сприяють формуванню їхніх життєвих компетентностей, що дозволяє дітям у подальшому використовувати набуті знання і навички у повсякденному житті. В першу чергу, це стосується навичок рахунку, письма, заповнення ділових паперів, заповнення тестових завдань тощо.

За даними дослідників П. Грей, А. Ейхенбаума, Д. Бав'єра та К. Шонау процесі інтерактивної взаємодії з комп'ютерним продуктом, зокрема грою, дитина набуває таких важливих для корекції розвитку можливостей:

- покращення основних візуальних процесів;
- покращення чутливості до візуальної контрастності;
- успішне лікування амбліопії (амбліопія, так зване «ліниве око»);
- поліпшення уваги та пильності;
- покращення здатності відстежувати рухомі об'єкти в полі зору;
- зниження імпульсивності (діти, які грали покращили здатність утримуватися від реагування на нецільові стимули);
- подолання дислексії (дослідження показали, що лише 12 годин відеоігор покращили уміння дітей читати, при цьому поліпшення було настільки ж великим або більшим, ніж досягнення навчальних програм, які були спеціально розроблені для лікування дислексії);

- покращення здатності дитини розподіляти свої психічні ресурси (такі як сприймання, увага, пам'ять) таким чином, що дозволяє швидко та ефективно вирішувати проблеми або приймати рішення);

- збільшення психічної гнучкості (дослідження показали, що досвід роботи з навчальними відеоіграми покращує здатність швидко і без помилок реалізувати завдання, що мають суперечливі вимоги);

- покращення навичок, пов'язаних з виконанням когнітивних завдань (дослідження вказують на те, що навчальні відеоігри сприяють розвитку інтелектуальних можливостей швидше та ефективніше, ніж будь-який інший спосіб, раніше створений) [9].

Окрім цього, комп'ютерні технології, такі як мультимедійні навчальні презентації, навчальні програми, що стимулюють наочно-образне мислення й формують повноцінні наочні уявлення засобами анімаційної графіки, сприяють розвитку пізнавальної активності дитини, формуванню пошукової діяльності, вихованню упевненості у власних силах.

Таким чином, можливості використання комп'ютерних технологій у навчанні дітей з порушеннями інтелектуального розвитку, їх вплив на пізнавальну сферу таких дітей, умови використання є актуальною на часі, але малодослідженою проблемою спеціальної педагогіки.

Список використаних джерел:

1. Запорожченко Ю. Г. Використання засобів ІКТ для підвищення якості інклюзивної освіти. Інформаційні технології в освіті. Херсон : ХДУ, 2013. № 15. С. 138–145.

2. Засенко В. В., Колупасєва А. А., Мороз Б. С., Овсяник В. П. Використання інформаційних технологій в умовах спеціального та інклюзивного навчання дітей зі слухомовленнєвими порушеннями. URL: http://rc-vabos.at.ua/_ld/0/9.

3. Легкий О. Корекційні можливості застосування комп'ютера у спеціальній школі. Дефектологія. 2002. № 1. С. 36–39.

4. Логопед – Україна. Комп'ютерна логопедична гра «Ігри для Тигри». URL: http://www.logopedmag.com/category_6.html

5. Логопедическиетренажеры «Дельфа-142.1». URL: <http://delfam.ru/maker.php?page=main>

6. Матюх Ж. В. Проблеми та перспективи впровадження мультимедійних технологій в інклюзивну дошкільну освіту. Нові технології навчання : наук.-метод. зб. Київ : Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України, 2016. Вип. 88. Ч. 1. С. 65–69.

7. Миронова С. Використання комп'ютера у колекційному навчанні дітей з вадами інтелекту. Дефектологія. 2003. № 3. С. 41–45.

8. П. Грей EffectsofComputerGames – Homeschooling-Ideas. URL: <https://www.homeschooling-ideas.com/effects-of-computergames>.

ЦИФРОВЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ

ІРИНА ШАХІНА

кандидат педагогічних наук, доцент,
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла
Коцюбинського, доцент

Ключові слова: цифрове освітнє середовище, електронні навчально-методичні комплекси

Нині інформація є рушійною силою технічного, економічного, культурно-комунікативного, соціального розвитку світу і людини, що відрізняється проектно-орієнтованим інтелектом, здібністю до позитивної комунікації і соціальної відповідальності перед собою, суспільством, природою і культурним середовищем.

Тому одним із завдань вищої освіти є досягнення рівня інформованості, формування інформаційного цифрового середовища, інформаційного діяльнісного простору, що забезпечують реалізацію освітніх програм, виховання інформаційної культури та функціональної грамотності і компетентності.

Важливою й ефективною умовою прогресу будь-якого суспільства було і є створення та розширення єдиного інтерактивного цифрового інформаційного простору. Саме єдині інформаційні простори історично в значній мірі сприяли прискоренню розвитку всього людства в цілому, були вирішальним чинником вдосконалення цивілізації у всіх сферах (духовній, культурній, професійній і ін.). Обмін знаннями, об'єднання зусиль з подальшого пізнання природи, розвитку науки, техніки, культури – все це сприяє ефективному підвищенню матеріального рівня. Тому створення єдиного інтерактивного інформаційного цифрового простору можна вважати стратегічною метою впровадження сучасних і перспективних інформаційних технологій у всі сфери людської діяльності.

Таким інформаційним освітнім цифровим середовищем (ІОЦС) можна вважати інформаційний освітній портал кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті <http://ito.vspu.net> Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

Дане інформаційно освітнє цифрове середовище базується на наступних принципах (Шахіна, 2013):

–*Багатокомпонентність* (ІОЦС є багатокомпонентним цифровим середовищем, що включає навчально-методичні матеріали, наукоємне програмне забезпечення, тренінгові системи, системи контролю знань, технічні засоби, бази даних, інформаційно-довідкові системи, сховища інформації будь-якого вигляду, включаючи графіку, відео й ін., що взаємопов'язані між собою).

–*Інтегральність* (інформаційна компонента ІОЦС має включати всю необхідну сукупність базових знань у галузях науки і техніки з виходом на світові цифрові ресурси, які визначаються профілями підготовки фахівців,

враховувати міждисциплінарні зв'язки, інформаційно-довідкову базу додаткових навчальних матеріалів, що деталізують і поглиблюють знання).

–*Розподіленість*(інформаційна компонента ІОЦС оптимальним чином розподілена по сховищах інформації (серверам) з урахуванням вимог і обмежень сучасних технічних засобів та економічної ефективності).

–*Адаптивність* (ІОЦС має не відштовхуватися існуючою системою освіти, не порушувати її структури і принципів побудови, давати можливість модифікувати інформаційне ядро ІОЦС, адекватно відображаючи потреби суспільства).

Сформульовані принципи побудови ІОЦС є необхідними для розгляду інформаційного освітнього цифрового середовища, з однієї сторони, як частини традиційної освітньої системи, а, з іншої – як самостійної системи, направленої на розвиток активної творчої діяльності студентів із застосуванням інформаційних технологій.

Основні цілі створення єдиного інформаційного цифрового простору в освіті пов'язані з наданням принципово нових можливостей для пізнавальної творчої діяльності людини. Це може бути досягнуто завдяки сучасному інформаційному і технічному оснащенню основних видів діяльності в освіті: освітній, педагогічній, науково-дослідницькій, організаційно-управлінській, експертній і ін.

Побудова єдиного інформаційного цифрового простору в освіті дозволить досягти:

- підвищення ефективності і якості процесу навчання;
- інтенсифікації процесу наукових досліджень у закладах освіти;
- скорочення часу і поліпшення умов для додаткової освіти і освіти дорослих;
- підвищення оперативності і ефективності управління окремими освітніми установами і системою освіти в цілому;
- інтеграції національних інформаційних освітніх систем у світову мережу, що значно полегшить доступ до міжнародних інформаційних ресурсів у галузі освіти, науки, культури та в інших сферах.

Структура інформаційного освітнього цифрового порталу кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті включає такі розділи:

–*Загальні відомості* (абітурієнту; програми; електронні навчально-методичні комплекси; програмно-педагогічні засоби; рейтинг членів кафедри; електронна газета).

–*Інформація про кафедру* (наукові працівники; матеріально-технічна база; планування роботи; фотогалерея; сторінка профспілкового бюро; плани та матеріали виховної та позаурочної роботи).

–*Діяльність кафедри*(тематика і матеріали виступів, доповідей та методичних семінарів; участь у всеукраїнських та міжнародних конкурсах; співпраця з вітчизняними навчальними закладами; співпраця з зарубіжними навчальними закладами; відкриті заняття викладачів кафедри; видавнича діяльність).

–*Навчальна робота*(впровадження Болонської декларації в навчальний процес; державна підсумкова атестація; підготовка до екзаменів; дипломні і курсові роботи; практика з інформаційних технологій; курсове навчання).

–*Наукова робота*(напрями та матеріали науково-дослідної роботи; підготовка науково-педагогічних працівників; науково-дослідна тема кафедри; експериментальна робота кафедри; Інтел-проекти за програмою «Навчання для майбутнього»; підвищення кваліфікації педагогічних працівників; педагогічна практика студентів ОКР «Спеціаліст» та ОКР «Магістр»; інтернет-конференції).

Центральне місце на веб-сторінці інформаційного освітнього цифрового порталу відведене для розміщення таких матеріалів: законодавчі акти щодо вивчення ІКТ; оголошення; новини кафедри. Інтерактивність здійснюється за допомогою електронної пошти, Skype та блогу.Обов'язковою умовою функціонування порталу є розроблення та використання єдиної системи навігації в цьому просторі.

Інформаційноосвітній цифровий портал кафедри дозволяє (Шахіна, 2013):

- створити єдине інформаційне освітнє цифрове середовище;
- об'єднує всі електронні освітні ресурси в межах єдиного порталу;
- організувати каталог Інтернет-ресурсів;
- структурувати і систематизувати навчальну, наукову, виховну інформацію;
- адаптувати всю необхідну інформацію до вимог ЗВО.

Окрім того зазначимо, що головне місце в інформаційно освітньому цифровому середовищі кафедри займають електронні навчально-методичні комплекси (ЕНМК), які є колекцією цифрових освітніх ресурсів.У них розміщені навчально-методичні тексти лекцій та лабораторних робіт, мультимедійні презентації, електронні посібники, комп'ютерні програми, творчі мультимедійні проекти студентів, розробки відкритих занять викладачів, практичні, самостійні та контрольні роботи, тестові завдання, звукові й музичні файли, цифрові копії та авторські розробки навчальних відео, аудіокниги, графічні зображення, фото, таблиці, схеми,словники, інформаційні довідки тощо.Цифрова колекція постійно поповнюється і оновлюється авторськими розробками викладачів, а також систематизується різноманітними Інтернет-ресурсами.

ЕНМК розробляються усіма викладачами кафедри за єдиною структурою та логічною схемою, але контент, дизайн, форма подачі навчального матеріалу залежать від кожного викладача особисто.

Студенти можуть використовувати ЕНМК дисциплін відповідно до своїх індивідуальних потреб на різних етапах роботи і в різних якостях.

Структура ЕНМК може виглядати таким чином:

- Вступна частина.
- Методичні вказівки для студентів і для викладачів з використання ЕНМК.
- Типові програми дисципліни (дисциплін), яку забезпечує ЕНМК – навчальна і робоча (можливо, з декількох різних спеціальностей).
- Теоретичний матеріал (конспекти лекцій, електронна хрестоматія, довідкові матеріали і т. п.).

- Ілюстративний матеріал (презентації, анімації, аудіо- і відео ілюстрації, інтерактивні плакати, інтелектуальні карти знань і т. п.).
- Тести для самоконтролю.
- Практикум (збірка задач і завдань, методичні вказівки і завдання лабораторного практикуму, приклади вирішення завдань і т. п.)
- Література, що рекомендується (основна, додаткова, Інтернет-ресурси).
- Блог автора для спілкування зі студентами.
- Відомості про авторів.

Основними інтерактивними можливостями ЕНМК є: зміст із можливістю переходу до вибраного розділу, система гіперпосилань, навігація за допомогою кнопок переходу, система повнотекстового пошуку, система контролю тестових завдань. У залежності від змісту дисципліни має забезпечуватися можливість убудовування інтерактивних моделей процесів, що вивчаються. Використовувані середовища для розробки і використання ЕНМК мають підтримувати мультимедійні можливості: програвання флеш-анімацій, відеофрагментів, аудіо записів; доступ до глобальної мережі: для повноцінного відображення інтерактивних плакатів та інтелектуальних карт знань і т.д. (Шахіна, 2017).

Таким чином, використання портальних технологій в освіті створює реальну можливість здійснювати освітній процес на якісно новому рівні, сприяє інтеграції традиційної системи навчання з новими технологіями, використовуючи багаточисельні канали передавання інформації, способи засвоєння нових знань, забезпечення і розширення ролі самостійного навчання, всебічного використання додаткових освітніх цифрових ресурсів

Список використаних джерел:

1. Шахіна І. Ю. Визначення і напрями створення інформаційного освітнього середовища. Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти [Текст] : зб. наук. праць / за ред. Л. Л. Товажнянського, О. Г. Романовського. Вип. 36-37 (40-41). Харків: НТУ “ХПІ”, 2013. С. 245-255.
2. Шахіна І. Ю. Організація освітнього процесу з використанням електронних навчально-методичних комплексів для підготовки фахівців з комп’ютерних технологій. Інформаційні технології і засоби навчання. 2017. Том 58. №2. С.141-154.

РОЗВИТОК ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧИТЕЛІВ У КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКИХ СТАНДАРТІВ

СВІТЛАНА ШОСТЯ,

методист відділу природничо-математичних дисциплін
та технологій Полтавського обласного інституту
післядипломної педагогічної освіти ім. М.В. Остроградського

Ключові слова: цифрові технології, цифровізація освіти, цифрова компетентність

Темпи та масштаби останніх цифрових інновацій, зокрема розвиток обчислювальної техніки, Інтернету спонукають розглядати «цифрові технології як основу та рушійні сили розвитку сучасної глобальної економіки» [1]. Широке впровадження цифрових технологій в усі сфери життя суспільства змінило способи доступу людей до знань і їх створення. Цифровізація та багатоформність на сьогодні стали одними з головних трендів на ринку праці. У звіті Організації економічного співробітництва та розвитку «Навички для цифрового світу» наголошується що, «зростання використання цифрових технологій у професійній діяльності веде до збільшення попиту на нові навички за трьома напрямками. По-перше, співробітники повинні отримати загальні навички ІКТ, щоб мати можливість використовувати такі технології у повсякденній роботі, наприклад: доступ до інформації в Інтернеті або використання програмного забезпечення. По-друге, виробництво ІКТ-продуктів – програмного забезпечення, веб-сайтів, електронної комерції, хмарних та великих даних – вимагає спеціалістів з програмування, розробки додатків та керування мережами. По-третє, використання ІКТ змінює спосіб роботи та підвищує попит на навички, що доповнюють ІКТ, наприклад: здатність обробляти складну інформацію, спілкуватися з колегами та клієнтами, вирішувати проблеми, здійснювати планування та швидко адаптуватися до нових умов [2, с. 6].

У 2016 р. Європейською комісією було запроваджено так звану Рамку цифрової компетентності для громадян (скорочена назва – DigComp 2.0), яка на сьогодні є одним із європейських сучасних стратегічних документів [3]. У 2017 році здійснено подальший розвиток Рамки цифрової компетентності для громадян (DigComp 2.1), де представлено вісім рівнів майстерності та наведено приклади використання, в тому числі і в сфері навчання [4]. Опис кожного рівня містить знання, вміння та навички, описані в одному дескрипторі для кожного рівня кожної компетентності: загалом було описано 168 дескрипторів. У документах 2016 та 2017 рр. висвітлено три основні напрями запровадження Рамки цифрової компетентності для громадян: 1) формування та підтримка політики; 2) планування навчання у сфері освіти та підготовка кадрів, зайнятість; 3) оцінювання та атестування.

У нормативних документах нашої держави приділяється значна увага здійсненню цифровізації освітньої галузі. У Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки визначено, що

«першочерговими завданнями є формування ґрунтовної національної політики цифровізації освіти як пріоритетної складової частини реформи освіти, визначення конкретних ініціатив підключення класів до широкосмугового Інтернету, створення та реалізація сучасних моделей забезпечення учнів та навчальних закладів комп'ютерними засобами, підготовка, адаптація та організація доступу до мультимедійних технологій та створення відповідних цифрових освітянських платформ для використання у навчальному процесі та управління освітою» [5, с. 21]. Цифрова трансформація сучасної повної загальної середньої освіти проголошується як перехід «від комп'ютерних класів до цифрових технологій у кожному учнівському портфелі, кожному класі, у кожного вчителя, на кожній парті» [там же, с. 20].

У Концептуальних засадах реформування середньої школи «Нова українська школа» в формулі нової школи акцентується увага, що саме «наскрізне застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі та управлінні закладами освіти і системою освіти має стати інструментом забезпечення успіху нової української школи [6, с. 8].

Цифровізація освіти веде до зміни дидактичного процесу. Е. Мечлова (Е. Mechlova) і Мартін Мальчик (Martin Malčík) стверджують, що «з точки зору інформаційно-комунікаційних технологій існували три теорії навчання, які часто використовуються у створенні навчальних середовищ: біхевіоризм, когнітивізм і конструктивізм» [7]. Науковці розглядають також нову теорію навчання, яка є «теорією навчання для цифрового віку» і була введена як теорія навчання, заснована на передумові про те, що знання існує в світі, а не в голові особистості» [там же].

Впровадження цифрових пристроїв в освітній процес закладів загальної середньої освіти не призводить до змін у педагогічній практиці без зміни ролі учителя.

Наприклад, Лі Ватанабе-Крокетт (Lee Watanabe Crockett), засновник фонду Global Digital Citizen Foundation, у статті згадує «глобального вчителя цифрових технологій», який відіграє важливу роль у створенні сучасного освітнього середовища учнів. У своїй діяльності вчитель цифрових технологій, як провідник цифрового глобалізаційного напрямку розвитку людської цивілізації повинен:

- мати глибоку технологічну компетентність, розуміти переваги та небезпеки використання технологій для учнів;
- знати і розуміти різні культури, що існують на планеті Земля;
- усвідомлювати важливість і потреби місцевого, локального та глобального середовищ;
- мати моральну та інтелектуальну здатність до моделювання морально-етичної поведінки користувача глобальних мереж, яка сприяє здійсненню win-win комунікації у безпечних онлайн і офлайн середовищах;
- мати досвід роботи з широким спектром засобів інформаційно-комунікаційного напрямку;
- бути адаптивним і творчим;
- мати здатність і бути готовим навчатися протягом життя [8].

У Концептуальних засадах реформування середньої школи «Нова українська школа» наголошується на проблемах цифровізації освіти відносно підготовки педагога, зокрема наголошується, що «збільшується цифровий розрив між учителем і учнем. Багато педагогів ще не вміє досліджувати проблеми за допомогою сучасних засобів, працювати з великими масивами даних, робити і презентувати висновки, спільно працювати онлайн у навчальних, соціальних та наукових проектах тощо» [там же, с. 4]. Підтримка спроможності вчителів у застосуванні цифрових технологій в професійній діяльності залежить від освітньої політики, яка здійснюється у країні, тому необхідний системний підхід до розробки інноваційного педагогічного інструментарію (форм, методів, прийомів і засобів) постійного підвищення цифрової компетентності сучасного педагога. В українській школі відкритим залишається питання оцінювання цифрової компетентності педагогів [9].

Системне використання педагогами цифрових технологій залишається предметом дискусії і потребує подальшого вивчення з огляду на впровадження компетентнісного підходу в Новій українській школі. Є доцільним розробка програми розвитку цифрової компетентності українських учителів за зразком «Європейська рамка для цифрової компетентності педагогів: DigCompEdu» [10]. З 2008 року Полтавський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти ім. М.В. Остроградського впроваджує у процес підвищення кваліфікації педагогів стандарт «Структура ІКТ-компетентності вчителів. Рекомендації ЮНЕСКО» [11, 12].

Набуття і розвиток навичок ХХІ століття, цифрова грамотність сучасних школярів багато в чому залежить від якісного навчання у закладах загальної середньої освіти, яке можуть здійснювати тільки висококваліфіковані учителі, рівень цифрової грамотності яких відповідатиме сучасним вимогам і запитам суспільства.

Список використаних джерел:

1. Вдовиченко Ю. В. Цифрові технології як основа та рушійна сила розвитку сучасної глобальної економіки / Ю. В. Вдовиченко // Економіка та держава, 2018. – № 1. – С. 79-82.
2. Skills for a Digital World 2016 Ministerial Meeting on the Digital Economy Background Report. –Режим доступу: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver>.
3. Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero Gomez S., Van den Brande, G. (2016). DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model. Luxembourg Publication Office of the European Union. EUR27948 EN. doi:10.2791/11517.
4. Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero Gomez S. (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens. With eight proficiency levels and examples of use. Luxembourg Publication Office of the European Union. EUR 28558 EN. doi: 10.2760/836968- 48 p.
5. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р «Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації». Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-shvalennya-konceptsiyi-rozvitku>

cifrovoyi-ekonomiki-ta-suspilstva-ukrayini-na-20182020-roki-ta-zatverdzhennya-planu-zahodiv-shodo-yiyi-realizatsiyi.

6. Концептуальні засади реформування середньої школи «Нова українська школа» [Текст]. – Міністерство освіти і науки України, 2016. – 34 с. – Режим доступу: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch-2016/>

7. Mechlova, E & Malčík, Martin. (2012). ICT in changes of learning theories. ICETA 2012 - 10th IEEE International Conference on Emerging eLearning Technologies and Applications, Proceedings. 253-262. 0.1109/ICETA.2012.6418326.

8. Watanabe-Crockett, L. (2018). This is what a global digital teacher is and why the worlds needs them. – Режим доступу: <https://www.wabisabilearning.com/blog/global-digital-teacher>.

9. Оцінювання інформаційно-комунікаційної компетентності учнів та педагогів в умовах євроінтеграційних процесів в освіті. – Київ, Педагогічна думка, 2017.

10. Redecker, C. European Framework for the Digital Competence of Educators:

DigCompEdu. Punie, Y. (ed). EUR 28775 EN. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2017, ISBN 978-92-79-73494-6, doi:10.2760/159770, JRC107466.

11. Комп'ютерна грамотність вчителів з точки зору стандартів ЄС : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, (Полтава, 18-20 листопада

2008 р.) / М-во освіти і науки України, Полтав. ін-т післядипл. педагог. освіти ім. М.В. Остроградського. – П. : Полтав. ін-т післядипл. педагог. освіти ім. М.В. Остроградського, 2008. – 96 с.

12. Структура ИКТ-компетентности учителей. Рекомендации ЮНЕСКО. Режим доступу: <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214694.pdf>.